

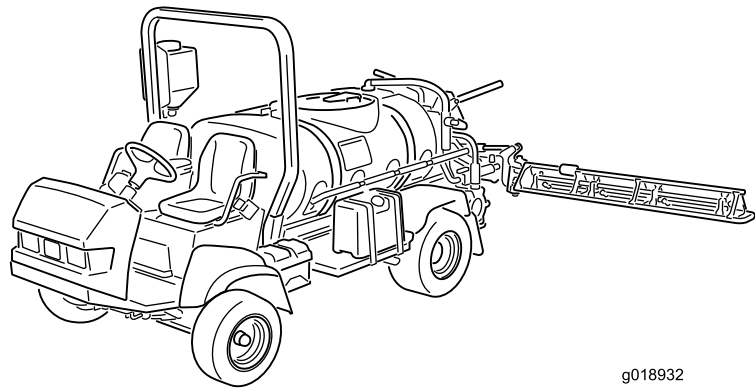


Count on it.

Руководство оператора

Опрыскиватель травяного покрова Multi Pro 5800

Номер модели 41593—Заводской номер 312000001 и до



g018932



Опрыскиватель травяного покрова Multi Pro® является специальным транспортным средством для опрыскивания грунта, предназначенным 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.

Внимание: Данный двигатель не оборудован глушителем с искрогасящим устройством. Использование или эксплуатация данного двигателя на местности, покрытой лесом, кустарником или травой, является нарушением раздела 4442 Закона штата Калифорния об использовании общественных ресурсов. В других штатах или федеральных территориях могут действовать аналогичные законы.

Прилагаемое *Руководство владельца двигателя* содержит информацию о требованиях Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Директивы по контролю вредных выбросов штата Калифорния, касающихся систем выхлопа, технического обслуживания и гарантии. Детали для замены можно заказать, обратившись в компанию-изготовитель двигателя.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение
Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы дизельного двигателя и некоторые их составляющие вызывают рак, врождённые пороки, и представляют опасность для репродуктивной функции.

Полюсные выводы аккумуляторной батареи, клеммы, и сопутствующие принадлежности содержат свинец и соединения свинца - химические вещества, которые в штате Калифорния расцениваются как вызывающие рак и нарушающие репродуктивную функцию. После работы с этими элементами необходимо мыть руки.

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

Введение

Внимательно изучите данное руководство, чтобы в дальнейшем правильно эксплуатировать и обслуживать изделие. Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, поможет вам и другим людям избежать травм и повреждения изделия. Несмотря на то, что компания Toro разрабатывает и выпускает безопасные изделия, ответственность за их правильную и безопасную эксплуатацию несет пользователь. Вы можете напрямую обратиться в компанию Toro через сайт www.Toro.com для получения информации об изделии и приспособлениях, помощи в поиске дилера или для регистрации изделия.

Содержание

Техника безопасности	5
Методы безопасной эксплуатации	5
Химическая безопасность	6
Подготовка к эксплуатации	6
Во время работы	7
Техническое обслуживание	9
Уровень звукового давления	10
Звуковое давление	10
Вибрация рук и кистей	10
Вибрация, воздействующая на все тело оператора	10
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями	10
Сборка	16
1 Проверка пружин шарнира стрелы	17
Знакомство с изделием	18
Органы управления	20
Технические характеристики	25
Эксплуатация	26
Безопасность — прежде всего!	26
Подготовка к работе опрыскивателя в первый раз	26
Выполнение проверок перед запуском	28
Управление движением опрыскивателя	28
Обкатка нового опрыскивателя	29
Эксплуатация опрыскивателя	30
Заполнение бака пресной воды	30
Заполнение бака опрыскивателя	30
Управление стрелами	31
Опрыскивание	32
Меры предосторожности по уходу за травяным покровом при работе в неподвижных режимах	32
Советы по опрыскиванию	33
Устранение закупоривания сопла	33
Выбор сопла	33
Очистка опрыскивателя	33
Калибровка клапанов перепуска стрелы	34
Калибровка перепускного клапана перемешивания	35
Насос	36
Буксировка опрыскивателя	36
Транспортировка опрыскивателя	37
Техническое обслуживание	39
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания	39
Перечень операций ежедневного технического обслуживания	41
Отметки о проблемных зонах	42
Действия перед техническим обслуживанием	42
Подъем опрыскивателя на домкрате	42
Смазка	43

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

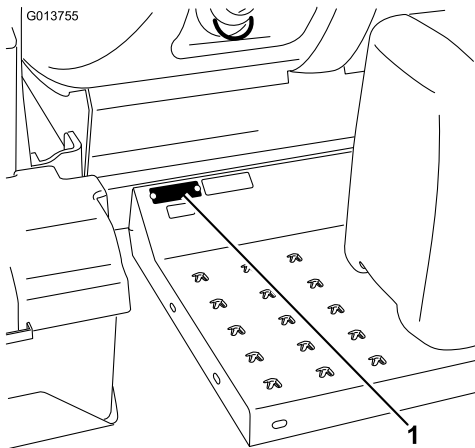


Рисунок 1

G013755

1. Расположение номера модели и серийного номера

Номер модели _____
Заводской номер _____

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



Рисунок 2

G000502

1. Символ предупреждения об опасности.

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

Смазывание опрыскивателя консистентной смазкой	43	Очистка сетчатого фильтра линии всасывания	69
Смазывание шарниров стрел.	44	Хранение	70
Смазывание подшипников штока привода	44	Поиск и устранение неисправностей	72
Техническое обслуживание двигателя	46		
Обслуживание воздухоочистителя	46		
Замена масла в двигателе	47		
Техническое обслуживание топливной системы	49		
Проверка топливных трубопроводов и соединений	49		
Выпуск воздуха из топливной системы	49		
Стравливание воздуха из инжекторов	50		
Опорожнение топливного бака	50		
Техническое обслуживание топливных фильтров	50		
Техническое обслуживание электрической системы	51		
Замена плавких предохранителей	51		
Обслуживание аккумулятора	52		
Техническое обслуживание приводной системы	54		
Проверка давления в шинах	54		
Осмотр колес и шин	54		
Замена рабочей жидкости в планетарном редукторе	54		
Регулировка схождения передних колес	55		
Техническое обслуживание системы охлаждения	56		
Проверка уровня охлаждающей жидкости	56		
Обслуживание системы охлаждения	57		
Техническое обслуживание тормозов	59		
Проверка тормозов	59		
Регулировка тормозов	59		
Техническое обслуживание ремней	60		
Техническое обслуживание приводных ремней	60		
Техническое обслуживание гидравлической системы	61		
Характеристики гидравлической жидкости	61		
Проверка Гидравлической Жидкости	61		
Техническое обслуживание гидравличе- ского масла	62		
Техническое обслуживание системы опрыскивания	64		
Осмотр шлангов	65		
Техническое обслуживание насоса	65		
Регулировка приводов	65		
Осмотр нейлоновых втулок осей поворота	66		
Осмотр хомутов бака	67		
Блок-схема	68		
Очистка	69		

Техника безопасности

Нарушение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травм. Для того, чтобы уменьшить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайтесь внимание на символы, предупреждающие об опасности, которые имеют следующие значения: ВНИМАНИЕ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ОПАСНОСТЬ – "указания по обеспечению безопасности персонала." Несоблюдение данных инструкций может стать причиной несчастного случая или смерти.

Руководители, операторы и ремонтно-технический персонал должны быть знакомы со следующими стандартами и документами: (получить эти материалы можно по указанным адресам).

- Правила обращения с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями:
ANSI/NFPA 30
- Национальная ассоциация пожарной безопасности:
ANSI/NFPA № 505; Автомобили внутризаводского транспорта
Национальная ассоциация пожарной безопасности
США, Barrymarch Park Massachusetts 02269 USA.
- Легкий технологический автомобиль согласно SAE J2258
SAE International
400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001, U.S.A.
- ANSI/UL 558; Машины внутризаводского транспорта с двигателями внутреннего сгорания
American National Standards Institute, Inc.
1430 Broadway New York, New York 10018 U.S.A.
or
Underwriters Laboratories
333 Pfingsten Road
Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Методы безопасной эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опрыскиватель – это автомобиль для использования только вне дорог, он не рассчитан, не оборудован и не изготовлен для применения на улицах, дорогах или магистралях.

Обязанности руководителя

- Убедитесь в том, что операторы прошли необходимую подготовку и хорошо знают *Руководство оператора*, руководство владельца двигателя и все таблички на опрыскивателе.
- Обеспечьте разработку собственных специальных методик и правил работы для нестандартных условий эксплуатации (например, на склонах, слишком крутых для работы опрыскивателя).

Химическая безопасность

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Внимательно изучите указания на предупреждающих табличках по химическим веществам и в паспортах безопасности материалов (MSDS) по всем используемым химикатам, чтобы обеспечить защиту в соответствии с рекомендациями изготовителя, и следуйте этим указаниям. Например, используйте подходящее средство индивидуальной защиты (СИЗ), включая защиту лица и глаз, перчатки или другое оборудование для предотвращения попадания химикатов на тело.
- Помните, что может использоваться более одного химиката и необходимо проверить информацию по каждому из них.
- *При отсутствии данной информации работать с опрыскивателем запрещено!*
- Прежде чем работать 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 надежного источника чистой воды и мыла рядом и незамедлительно смывайте любые химикаты, попавшие на кожу.
- Прежде чем использовать химикаты, пройдите надлежащее обучение.
- Используйте подходящие химикаты для работы.
- Следуйте указаниям изготовителя химиката по его безопасному применению.
- Производите погрузку/разгрузку и транспортировку химикатов в хорошо проветриваемой зоне.
- Используйте очки и другое защитное снаряжение, указанное производителем

химиката. При работе с химикатами максимально защищайте поверхность кожи, оставляя как можно меньше открытых участков.

- Имейте в наличии чистую воду, особенно при заполнении бака опрыскивателя.
- Не ешьте, не пейте и не курите при работе с химикатами.
- Всегда 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 в баках являются опасными; никогда не залезайте в бак, не держите голову над отверстием бака и не опускайте ее в отверстие.

Подготовка к эксплуатации

- Перед началом эксплуатации машины обязательно прочитаете и усвойте содержание настоящего руководства.
- **Никогда не** позволяйте детям управлять опрыскивателем.
- **Никогда не** разрешайте другим взрослым людям управлять опрыскивателем, если они предварительно не прочитали и не усвоили *Руководство оператора*. Эксплуатировать данный опрыскиватель должны только обученные и аттестованные лица. Физические и умственные возможности операторов должны позволять им эксплуатировать данный опрыскиватель.
- Данный опрыскиватель рассчитан на перевозку **только** водителя-оператора и **одного пассажира** на сиденье, предусмотренном изготовителем. **Запрещается** перевозить на опрыскивателе каких-либо пассажиров.
- **Запрещается** эксплуатировать опрыскиватель, находясь под воздействием наркотиков или алкоголя. Даже назначенные врачом лекарства и средства от простуды могут вызвать сонливость.
- Запрещено управлять данным опрыскивателем в состоянии усталости. Обязательно делайте периодические перерывы. Очень важно все время оставаться внимательным.
- Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрой остановки двигателя.
- Все щитки, защитные устройства и таблички должны находиться на штатных местах.

Если щиток, предохранительное устройство или табличка повреждены, утеряны или нечитаемые, произведите их ремонт или замену до начала работы.

- Оператор должен носить закрытую обувь на твердой подошве. Не допускается работа на машине в кедах, теннисных туфлях 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.
- Избегайте вождения в темноте, особенно в незнакомых местах. Если вам приходится ехать в темноте, ведите автомобиль очень осторожно, используйте фары, а при необходимости рассмотрите возможность установки дополнительных фар.
- Будьте чрезвычайно осторожны при работе рядом с людьми. Ни при каких обстоятельствах не допускайте присутствия людей в рабочей зоне.
- Перед управлением опрыскивателем всегда проверяйте места на опрыскивателе, которые указаны в подразделе «Проверки перед работой» раздела «Эксплуатация». Если опрыскиватель не работает надлежащим образом или имеет какие-либо повреждения, **не** эксплуатируйте его. Прежде чем снова эксплуатировать опрыскиватель или навесное оборудование, убедитесь, что неисправность устранена.
- Перед подачей давления в систему убедитесь, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все шланги находятся в хорошем состоянии.
- 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 картера.
 - Удалите пролитый бензин.

Во время работы

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

- Оператор должен оставаться на сиденье все время, пока опрыскиватель находится в движении. Оператор должен по мере возможности обе руки держать на рулевом колесе. Руки и ноги не должны выступать за габариты корпуса опрыскивателя.
- Несоблюдение правил безопасной эксплуатации опрыскивателя может привести к несчастному случаю, опрокидыванию опрыскивателя и серьезным травмам или смертельному исходу. Внимательно управляйте машиной. Для предотвращения опрокидывания или потери управления:
 - Будьте особенно осторожны, снижайте скорость и сохраняйте безопасное расстояние от песколовок, канав, ручьев, скатов, любых незнакомых участков или зон с резкими изменениями состояния почвы или подъемами.
 - Остерегайтесь ям или других скрытых опасностей.
 - Будьте особенно осторожны при эксплуатации опрыскивателя на мокрых поверхностях, в неблагоприятных погодных условиях, на повышенных скоростях или с полной нагрузкой. При полной нагрузке возрастает время остановки и остановочный путь.
 - Старайтесь останавливаться и трогаться с места плавно. Переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю должно производиться только после полной остановки.
 - Снижьте скорость перед поворотом. Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия, которые могут привести к потере управления опрыскивателем.
 - Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь, что позади машины никого нет. Двигайтесь задним ходом медленно.
 - Приближаясь к дорогам или пересекая их, следите за дорожным движением. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам и пешеходам. Данный

опрыскиватель **не** предназначен для использования на улицах или магистралях. Обязательно заблаговременно подавайте сигнал о повороте или остановке, чтобы предупредить других участников движения о своих намерениях. Соблюдайте все правила уличного движения.

- В электрических и выхлопных системах опрыскивателя могут возникать искры, способные воспламенить взрывчатые материалы. Запрещается эксплуатировать опрыскиватель в местах, где воздух содержит взрывоопасные пыль или газы, или вблизи таких мест.
 - При отсутствии уверенности в безопасности работы **прекратите работу** и обратитесь к своему руководителю.
 - Не касайтесь двигателя или глушителя, когда двигатель работает или сразу после его остановки. Эти зоны могут быть горячими и стать причиной ожогов.
 - При появлении в опрыскивателе аномальной вибрации немедленно остановитесь, дождитесь остановки всех движущихся частей и проверьте опрыскиватель на наличие повреждения. Устраните все повреждения до возобновления работы.
 - Прежде чем встать с сиденья:
 1. Остановите движение автомобиля.
 2. Уберите ногу с педали тяги и включите стояночный тормоз.
 3. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл.».
 4. Выньте ключ зажигания.
- Внимание:** Не ставьте машину на стоянку на уклоне.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию автомобиля и постарайтесь найти укрытие.

Торможение

- Приближаясь к препятствию, заблаговременно снижайте скорость автомобиля. Это дает дополнительное время для того, чтобы остановиться или свернуть в сторону. Столкновение с препятствием может повредить опрыскиватель и его компоненты. Что еще более важно, это может привести к травме.
- Общая масса машины (GVW) оказывает большое влияние на возможность остановиться и (или) повернуть. Тяжеловесные грузы и навесное оборудование затрудняют остановку

и поворот опрыскивателя. Чем тяжелее груз, тем длиннее остановочный путь.

- При намокании травяной покров и твердое дорожное покрытие становятся гораздо более скользкими. 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.

Техника безопасности при использовании системы защиты при опрокидывании (ROPS)

Примечание: У каждой машины, описанной в данном *Руководстве оператора*, кабина, установленная компанией Toro, служит системой защиты при опрокидывании (ROPS).

- Запрещается демонтировать систему защиты при опрокидывании (ROPS).
- Убедитесь, что ремень безопасности застегнут и вы можете быстро отстегнуть его в экстренной ситуации. Всегда используйте ремень безопасности, когда защитная дуга поднята, или на машине с кабиной, установленной компанией Toro.
- Тщательно проверяйте наличие препятствий сверху и не касайтесь их.
- Содержите конструкцию ROPS (систему защиты при опрокидывании) в безопасном рабочем состоянии, периодически тщательно осматривая ее на наличие повреждений, и проверяя плотность затяжки креплений.
- Замените все поврежденные детали конструкции ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

Работа на холмах и неровной поверхности

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

- Не выполняйте резкие ускорения и не нажимайте резко на тормоз при движении

задним ходом вниз по склону, особенно с грузом.

- Запрещается двигаться поперек крутого склона, следует всегда двигаться прямо вверх или вниз или объехать холм.
- Если двигатель заглох или автомобиль начинает терять момент инерции при движении вверх по склону, плавно нажмите на тормоз и медленно двигайтесь задним ходом и по прямой траектории вниз по склону.
- Поворот при движении вверх или вниз по склону может быть опасным. Если необходимо повернуть, находясь на склоне, делайте это медленно и осторожно. Никогда не делайте крутые или быстрые повороты.
- Тяжелые грузы ухудшают устойчивость. Снизьте массу груза и скорость движения при работе на холме.
- Старайтесь не останавливаться на холмах, особенно с грузом. При остановке на спуске с холма остановочный путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. Если опрыскиватель необходимо остановить, избегайте резких изменений скорости, которые могут вызвать опрокидывание или переворачивание опрыскивателя. Не нажимайте резко на тормоз при свободном скатывании назад, так как это может привести к переворачиванию опрыскивателя.
- 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 и положение груза могут изменить положение центра тяжести и управляемость опрыскивателя. Во избежание потери управления и травм соблюдайте следующие рекомендации:

- Снизьте массу груза при работе на холмах и неровной поверхности во избежание опрокидывания или переворачивания опрыскивателя.
- 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 опрыскивателя.
- 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 опрыскивателя должен допускаться только обученный и аттестованный персонал.
- Перед выполнением технического обслуживания убедитесь, что система тщательно промыта и очищена.
- Перед обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и выньте ключ из замка зажигания во избежание запуска двигателя посторонними лицами.
- Чтобы убедиться, что весь автомобиль находится в исправном состоянии, 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.
- Запрещается использовать открытое пламя для проверки уровня топлива или обнаружения утечки топлива или аккумуляторного электролита.
- 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 машине.
- Не допускается использовать для очистки деталей открытые поддоны с топливом или легковоспламеняющимися чистящими жидкостями.
- **Регулировать скорость** срабатывания системы управления тягой запрещено. Для обеспечения безопасности и точности попросите официального дистрибьютора компании Того проверить скорость движения по земле.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается рабочая жидкость. Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу. В случае

повреждения кожного покрова в результате выброса под давлением гидравлической жидкости пострадавшему в течение нескольких часов требуется помощь квалифицированного хирурга. В противном случае возможно развитие тяжелого поражения тканей тела (гангрена).

- По вопросам, связанным с капитальным ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Того.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик и безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и вспомогательные приспособления компании Того. Использование запасных частей и принадлежностей, изготовленных другими производителями, может оказаться опасными. Любая переделка данного опрыскивателя, влияющая на его работу, рабочие характеристики, долговечность или использование, может привести к травмам или гибели. Использование такой машины может сделать недействительной гарантию.

Уровень звукового давления

Гарантированный уровень звукового давления во время работы данного устройства составляет 99 дБА с погрешностью (К) 1 дБА.

Уровень звуковой мощности определен по методике, описанной в стандарте ISO 11094.

Звуковое давление

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 85 дБА с погрешностью (К) 1 дБА.

Определение уровня звукового давления производилось согласно методикам, описанным в EN ISO 11201.

Вибрация рук и кистей

Измеренный уровень вибрации с правой стороны = 0,22 м/с²

Измеренный уровень вибрации с левой стороны = 0,26 м/с²

Величина погрешности (К) = 0,5 м/с²

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 1032.

Вибрация, воздействующая на все тело оператора

Измеренный уровень вибрации = 0,3 м/с²

Величина погрешности (К) = 0,5 м/с²

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 1032.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



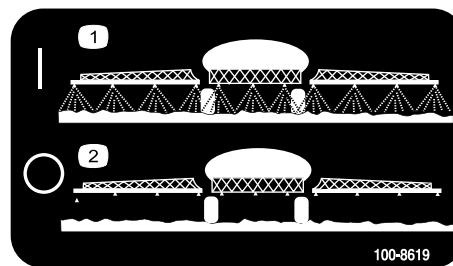
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



93-6686

decal93-6686

1. Гидравлическое масло
2. Изучите *Руководство оператора*.



100-8619

decal100-8619

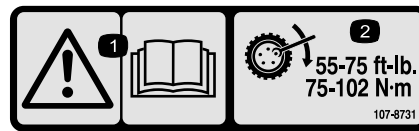
1. Опрыскивание включено
2. Опрыскивание выключено



106-5517

decal106-5517

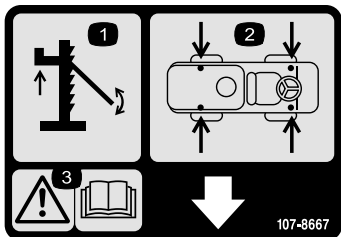
1. Осторожно! Горячая поверхность, не прикасаться.



107-8731

decal107-8731

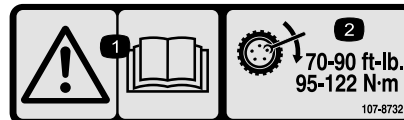
1. Предупреждение – изучите *Руководство оператора*.
2. Затяните зажимные гайки с моментом 75 – 102 Н·м.



107-8667

decal107-8667

1. Подъем на домкрате
2. Расположение точек установки домкрата
3. Предупреждение – прочитайте дополнительную информацию о подъеме машины на домкрате в *Руководстве оператора*.



107-8732

decal107-8732

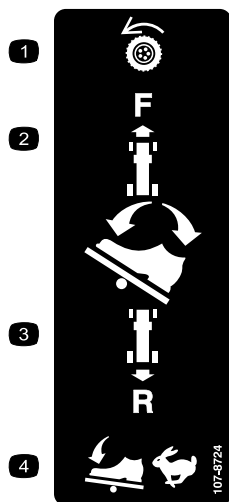
1. Предупреждение – изучите *Руководство оператора*.
2. Затяните зажимные гайки с моментом 95 – 122 Н·м.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

117-2718



107-8724

decal107-8724

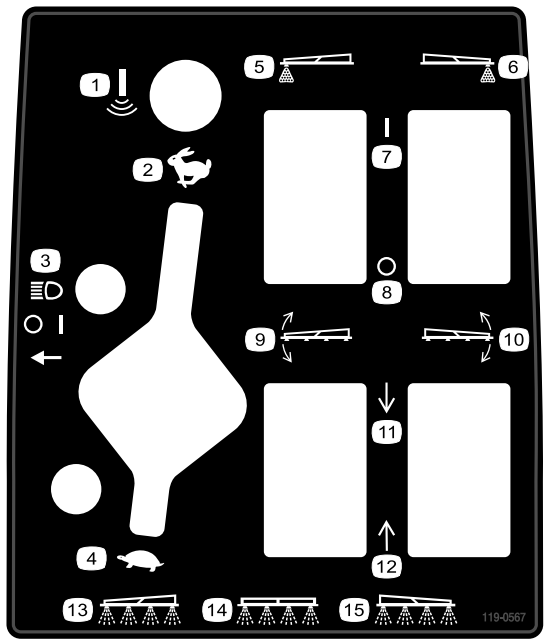
- | | |
|---|---|
| 1. Тяговый привод | 3. Для движения назад нажмите нижнюю часть педали назад и вниз. |
| 2. Для движения вперед нажмите верхнюю часть педали тяги вперед и вниз. | 4. Скорость машины увеличивается при более сильном нажатии на педаль. |



117-4955

decal117-4955

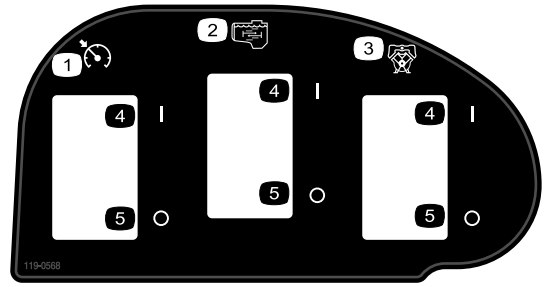
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*; обязательно пристегивайте ремень безопасности, находясь на сиденье оператора; не допускайте опрокидывания машины.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.



119-0567

decal119-0567

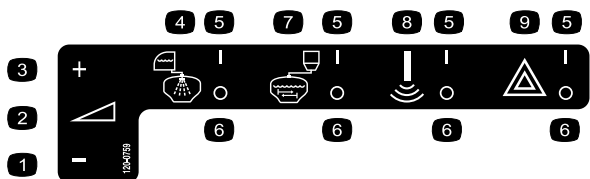
- | | |
|--|---|
| 1. Звуковой удар | 9. Подъем стрелы, левая стрела |
| 2. Управление дроссельной заслонкой – быстро | 10. Подъем стрелы, правая стрела |
| 3. Фары | 11. Подъем |
| 4. Управление дроссельной заслонкой – медленно | 12. Нижний |
| 5. Пенный маркер, левая стрела | 13. Переключатель опрыскивания левой стрелы |
| 6. Пенный маркер, правая стрела | 14. Переключатель опрыскивания средней стрелы |
| 7. Вкл. | 15. Переключатель опрыскивания правой стрелы |
| 8. Откл. | |



119-0568

decal119-0568

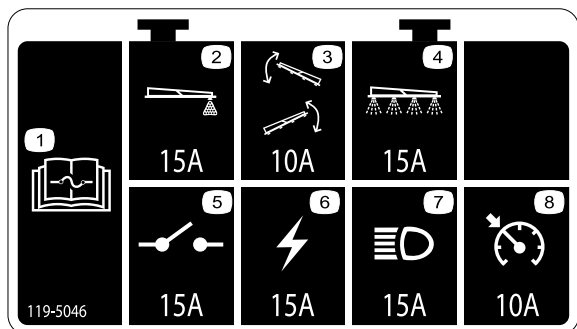
- | | |
|---|----------|
| 1. Переключатель блокировки педали тяги | 4. Вкл. |
| 2. Перемешивание | 5. Откл. |
| 3. Насос | |



120-0759

decal120-0759

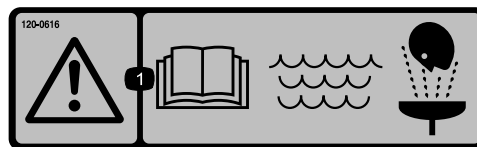
- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Уменьшение | 6. Вкл. |
| 2. Непрерывная переменная настройка, давление опрыскивания | 7. Смешивающий эжектор |
| 3. Увеличение | 8. Звуковой удар |
| 4. Промывка из бака с чистой водой | 9. Аварийные световые сигналы |
| 5. Выкл. | |



119-5046

decal119-5046

1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. Пенный маркер – 15 Ампер
3. Подъем стрелы – 10 Ампер
4. Система опрыскивания – 15 Ампер
5. Разъединительный переключатель – 15 Ампер
6. Зажигание – 15 Ампер
7. Фары – 15 Ампер
8. Переключатель блокировки педали тяги – 10 Ампер



120-0616

decal120-0616

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



120-0617

decal120-0617

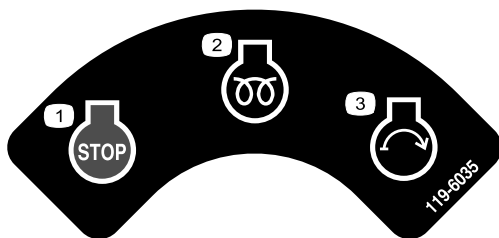
1. Точка заземления, опасность для рук! Держите руки подальше от шарнира.
2. Опасность сдавливания, стрела! Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.



120-0622

decal120-0622

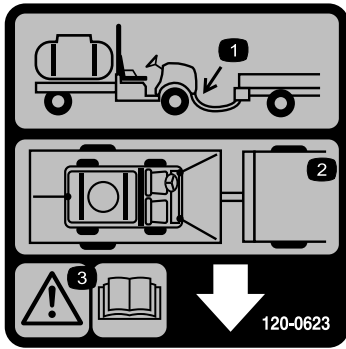
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Находиться в баке опрыскивателя запрещено!
3. Едкая жидкость / опасность химического ожога и вдыхания ядовитого газа! Используйте средства защиты рук, кожи, глаз и органов дыхания.



119-6035

decal119-6035

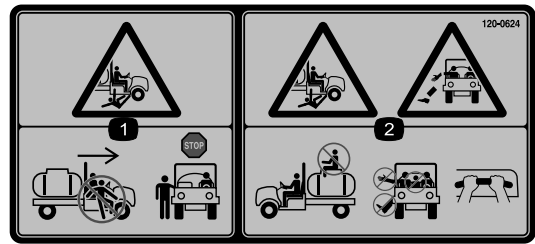
- | | |
|--|---------------------|
| 1. Двигатель – останов | 3. Двигатель — пуск |
| 2. Двигатель — работа, предпусковой подогрев | |



120-0623

decal120-0623

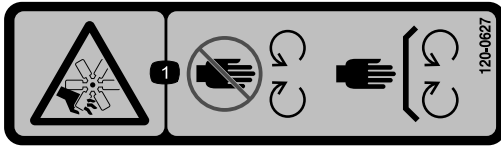
1. Расположение буксирной сцепки
2. Расположение точек крепления
3. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*.



120-0624

decal120-0624

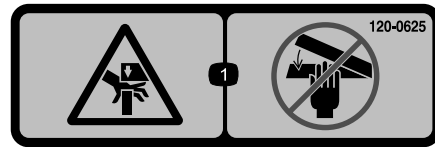
1. Опасность сдавливания или травматической ампутации конечностей посторонних лиц! Не покидайте машину и не садитесь в нее во время движения; останавливайте машину перед посадкой и высадкой.
2. Опасность падения, сдавливания! Запрещается провозить пассажиров на баке; руки и ноги никогда не должны выступать за пределы машины, используйте поручни для пассажира.



120-0627

decal120-0627

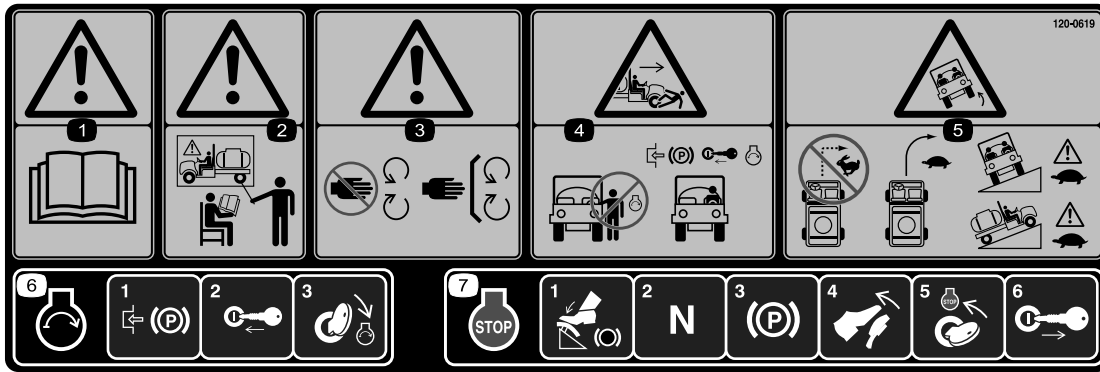
1. Опасность порезов и травматической ампутации лопастями вентилятора! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и устройства должны быть на своих местах.



120-0625

decal120-0625

1. Точка защемления, опасность для рук – держите руки на безопасном расстоянии.



120-0619

decal120-0619

1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Не допускается управлять данной машиной без прохождения обучения.
3. Осторожно! Не приближайтесь к движущимся частям, сохраняйте на месте все кожаные и щетки.
4. Опасность сдавливания или травматической ампутации конечностей у находящихся рядом людей! Запрещается запускать двигатель во время посадки в машину или высадки из нее; включите стояночный тормоз, вставьте ключ и запустите двигатель, находясь на сиденье водителя.
5. Опасность опрокидывания! Запрещается делать резкие повороты при быстром движении машины, двигайтесь медленно во время поворота; соблюдайте меры предосторожности и двигайтесь медленно поперек или вверх (вниз) по склонам.
6. Чтобы запустить двигатель, включите стояночный тормоз, вставьте ключ и поверните его в положение запуска.
7. Чтобы остановить двигатель, нажмите педаль тормоза, установите рычаг выбора передач в нейтральное положение, отпустите тормоз, остановите двигатель и выньте ключ.

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Проверьте пружины шарнира стрелы

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Ключ зажигания	2	Прочитайте руководства и просмотрите учебный материал, прежде чем работать с машиной.
Руководство оператора	1	
Руководство оператора	1	
Каталог запчастей	1	
Учебные материалы для оператора	1	

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

Примечание: Если у вас есть вопросы или вам нужна дополнительная информация по системе управления опрыскиванием, см. *Руководство оператора*, прилагаемое к системе.

Внимание: Данный опрыскиватель продается без сопел и контроллера. *Комплект ручного управления опрыскиванием* или комплект *ProControl™* *Комплект ХРKit* обеспечивает правильное функционирование машины.

Чтобы использовать опрыскиватель, необходимо приобрести и установить сопла. Свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Того для получения информации по имеющимся в продаже комплектам стрел и принадлежностям.

После установки сопел и перед использованием опрыскивателя в первый раз (если вы не используете систему опрыскивания Pro Control™XP Spray System), отрегулируйте перепускные клапаны стрелы так, чтобы давление и скорость распыления оставались одинаковыми для всех стрел, когда вы выключаете одну или несколько из них. См. подраздел «Калибровка перепускного клапана стрелы» в разделе «Эксплуатация».

1

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 3,96 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 1](#)).
 - A. Сожмите все пружины до размера 3,96 см.
 - B. Используйте зажимную гайку, чтобы сжать любую пружину, размер которой превышает 3,96 см.

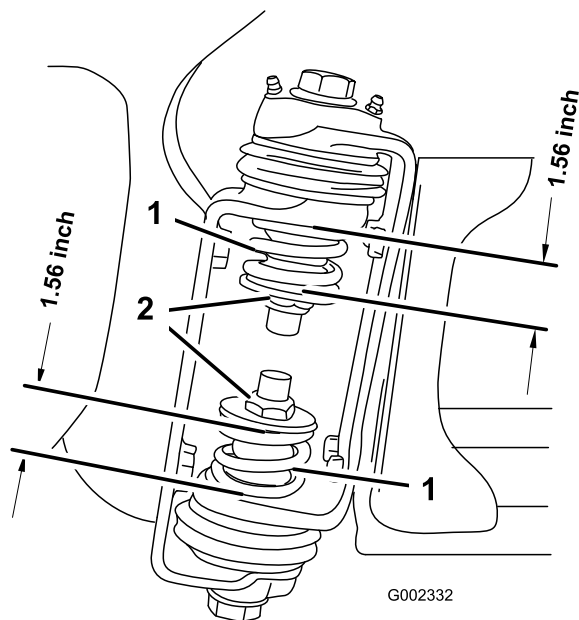
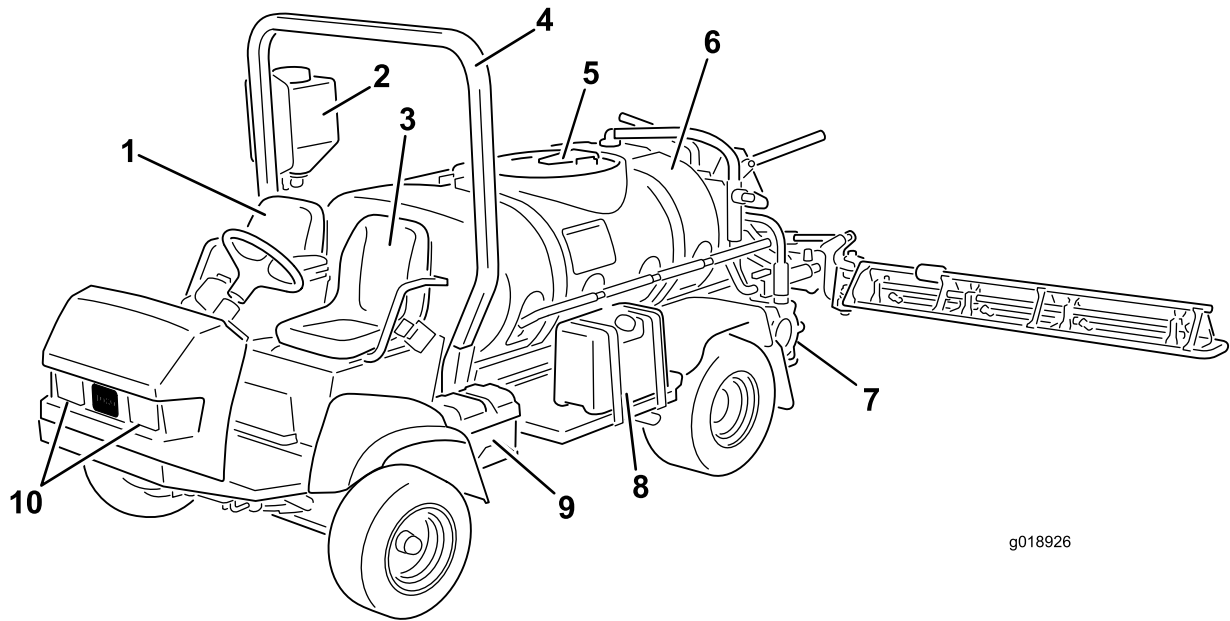


Рисунок 3

1. Пружина шарнира стрелы
2. Контргайка стрелы

4. Повторите эту процедуру для каждой пружины на обоих шарнирах стрелы.
5. Переведите стрелы в транспортное положение «Х». См. [Управление стрелами \(страница 31\)](#)

Знакомство с изделием

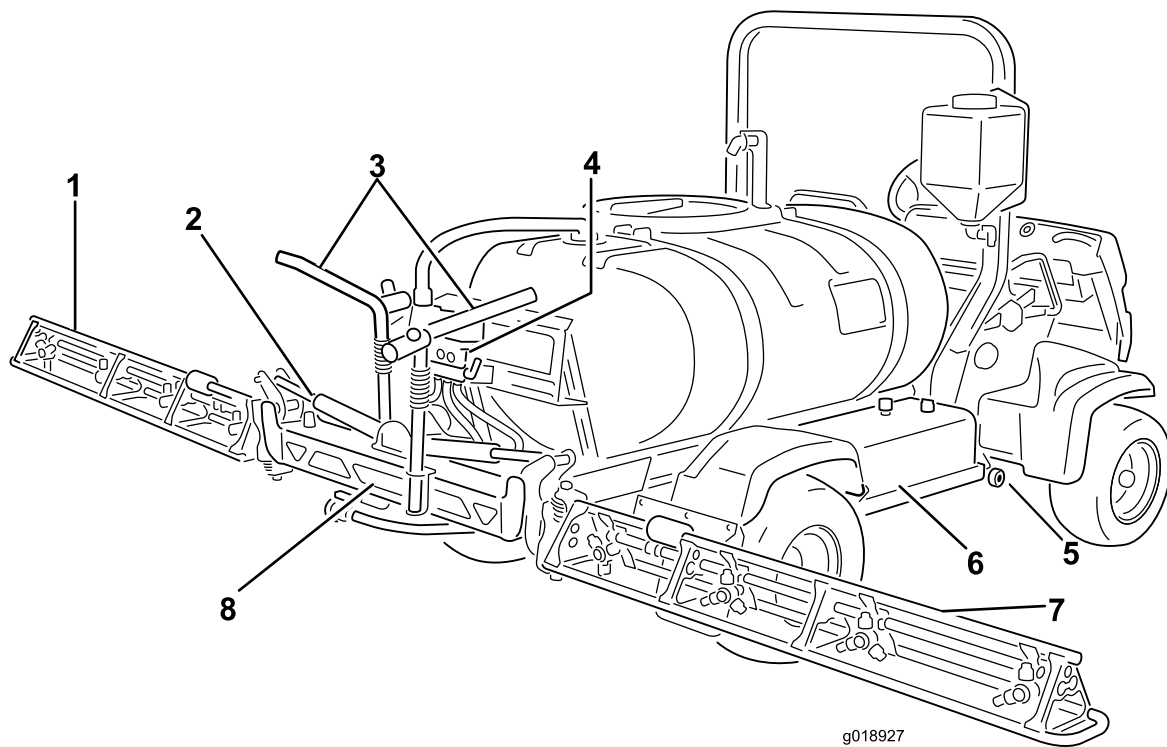


g018926

g018926

Рисунок 4

- | | | | |
|------------------------|---|------------------|----------|
| 1. Сиденье пассажира | 4. Система защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS) | 7. Насос | 10. Фара |
| 2. Бак с пресной водой | 5. Крышка бака | 8. Топливный бак | |
| 3. Сиденье оператора | 6. Бак с химикатом | 9. Аккумулятор | |



g018927

g018927

Рисунок 5

- | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. Левая стрела | 3. Транспортировочная опора стрелы | 5. Опорожнение бака | 7. Правая стрела |
| 2. Цилиндр управления стрелой | 4. Блок клапанов | 6. Гидравлический бак | 8. Средняя стрела |

Органы управления

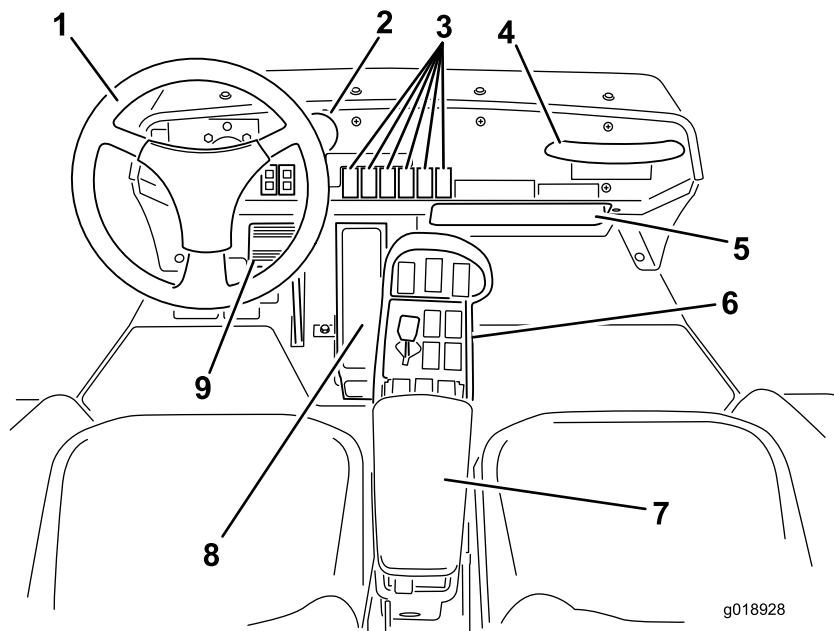


Рисунок 6

- | | | |
|--|----------------------|----------------|
| 1. Рулевое колесо | 4. Ручка пассажира | 7. Подлокотник |
| 2. Манометр | 5. Ниша для хранения | 8. Педаль тяги |
| 3. Органы управления на приборной панели | 6. Центральный пульт | 9. Тормоз |

Органы управления автомобилем

Педаль тяги

Педаль тяги ([Рисунок 7](#)) управляет движением машины в прямом и обратном направлениях. Используя пятку и носок правой ступни, нажмите на верхнюю часть педали для движения вперед и на ее нижнюю часть для движения назад. Для замедления и остановки отпустите педаль.

Внимание: Убедитесь в том, что опрыскиватель полностью остановился, прежде чем переключаться между положениями «Передний ход» и «Задний ход».

Примечание: Чем сильнее вы нажимаете педаль в одном из направлений, тем быстрее будет двигаться опрыскиватель. Чтобы получить максимальную скорость движения в прямом направлении, установите рычаг дроссельной заслонки в положение «Быстро» и нажмите педаль тяги до упора вперед.

Примечание: Чтобы получить максимальную мощность при тяжелой нагрузке или движении вверх по уклону, установите рычаг дроссельной заслонки в положение «Быстро», при этом только

слегка нажимая педаль тяги, чтобы сохранить большую скорость двигателя. Когда скорость двигателя начнет уменьшаться, слегка отпустите педаль тяги, чтобы позволить скорости двигателя увеличиться.

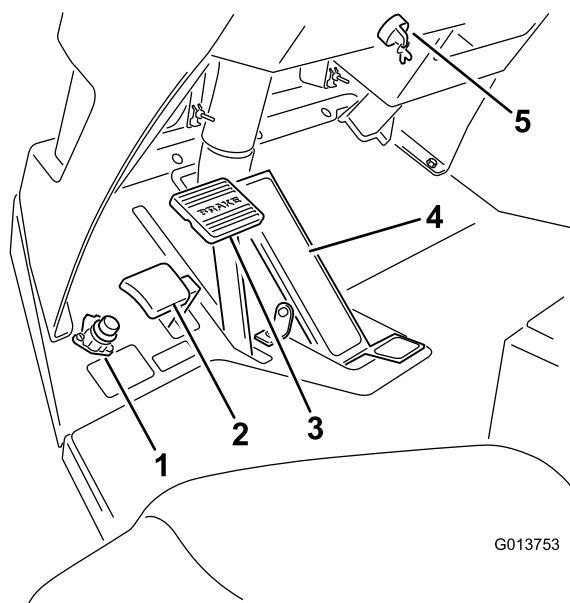


Рисунок 7

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Главный переключатель стрелы | 4. Педаль тяги |
| 2. Педаль стояночного тормоза | 5. Выключатель зажигания и ключ |
| 3. Педаль тормоза | |

Педаль тормоза

Используйте педаль тормоза, чтобы остановить или замедлить опрыскиватель (Рисунок 7).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Управление опрыскивателем с плохо отрегулированными или изношенными тормозами может привести к потере контроля над машиной, что может стать причиной серьезной травмы и даже гибели оператора и находящихся поблизости людей.

Всегда проверяйте тормоза перед эксплуатацией опрыскивателя, сохраняйте их надлежащую регулировку и своевременно ремонтируйте их.

Стояночный тормоз

Стояночный тормоз — это педаль, расположенная слева от тормоза (Рисунок 7). Включайте стояночный тормоз, когда вы планируете встать с сиденья, чтобы предотвратить случайное движение опрыскивателя. Чтобы включить стояночный тормоз, нажмите педаль тормоза и, удерживая ее, нажмите педаль стояночного тормоза. Для выключения нажмите и отпустите педаль тормоза. При постановке опрыскивателя на стоянку на крутом склоне включите стояночный

тормоз и поставьте колодки под колеса со стороны нижней части уклона.

Выключатель зажигания

Выключатель зажигания (Рисунок 7), используемый для пуска и остановки двигателя, имеет три положения: «Выкл.», «Вкл./подогрев» и «Запуск».

Рычаг газа

Рычаг дроссельной заслонки, расположенный на панели управления между сиденьями (Рисунок 8), управляет частотой вращения двигателя. Переместите рычаг вперед, чтобы увеличить скорость двигателя, и потяните назад, чтобы уменьшить ее.

Переключатель блокировки педали тяги

Переключатель блокировки педали тяги при включении фиксирует положение педали тяги (Рисунок 8). При этом опрыскиватель остается на постоянной скорости при движении на ровной поверхности.

Выключатель фар

Этот выключатель управляет передними фарами (Рисунок 8). Нажмите его вперед для включения фар и назад — для выключения.

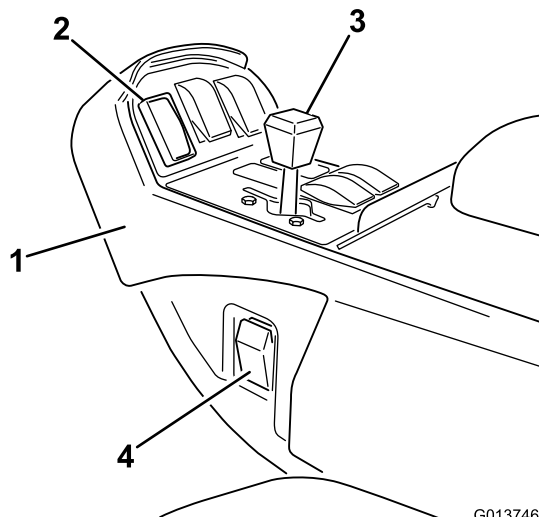


Рисунок 8

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Центральный пульт | 3. Рычаг газа |
| 2. Переключатель блокировки педали тяги | 4. Переключатель фары |

Указатель топлива

Указатель топлива расположен в верхней части топливного бака (Рисунок 9), с левой стороны

машины, он показывает количество топлива в баке.

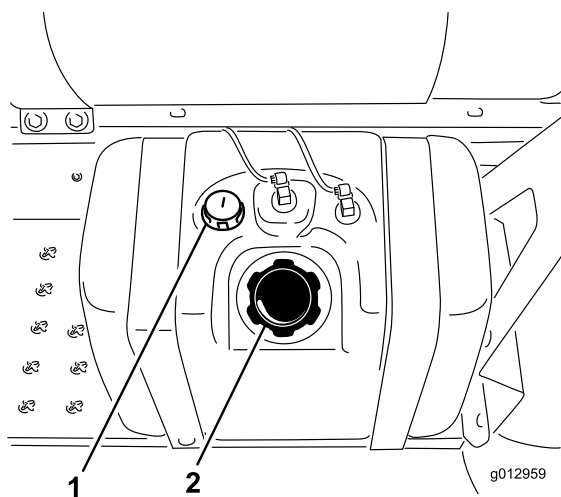


Рисунок 9

1. Указатель уровня топлива
2. Крышка топливного бака

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов (Рисунок 10) показывает общую наработку двигателя в часах. Счетчик часов начинает работать, когда ключ поворачивается в положение «Работа».

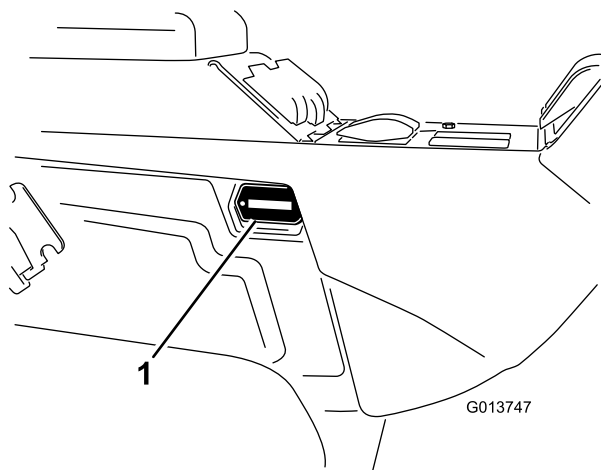


Рисунок 10

1. Расположение счетчика часов работы

Органы управления опрыскивателем

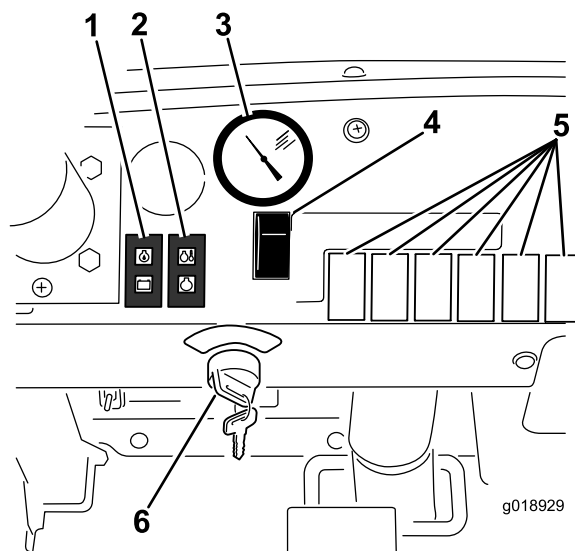


Рисунок 11

1. Сигнальные лампы давления масла и аккумуляторной батареи
2. Сигнальные лампы температуры охлаждающей жидкости и запальных свечей
3. Манометр
4. Переключатель интенсивности опрыскивания
5. Органы управления на приборной панели для наборов, устанавливаемых по отдельному заказу.
6. Выключатель зажигания и ключ

Переключатель интенсивности опрыскивания

Переключатель интенсивности опрыскивания расположен на приборной панели с правой стороны от рулевого колеса (Рисунок 13). Переведите переключатель вперед и удерживайте, чтобы увеличить давление в системе опрыскивания, или переведите его назад и удерживайте, чтобы уменьшить давление.

Манометр

Манометр (Рисунок 11) расположен на приборной панели. Этот манометр показывает давление жидкости в системе в фунтах на кв. дюйм и кПа.

Главный переключатель стрелы

Главный переключатель стрелы расположен на напольной панели в кабине машины, слева от оператора. Он позволит вам запустить и остановить распыление. Нажмите переключатель ногой, чтобы включить или выключить систему опрыскивания (Рисунок 12).

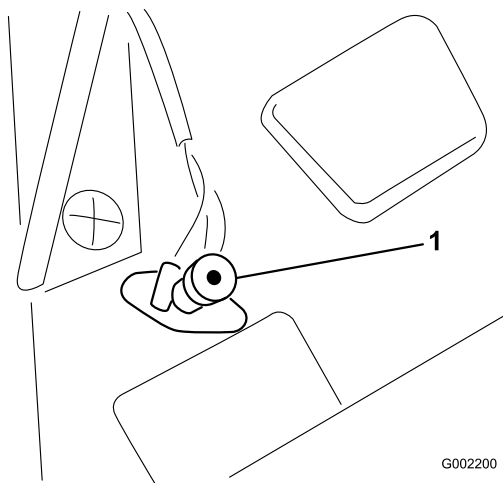


Рисунок 12

1. Главный переключатель стрелы

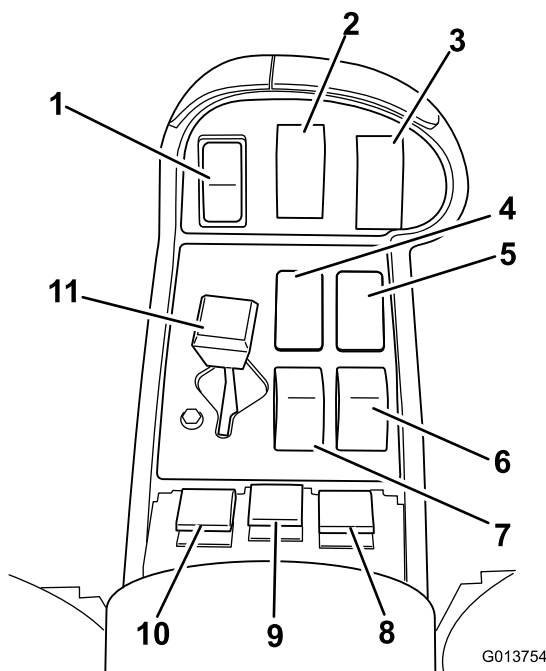


Рисунок 13

- | | |
|---|---|
| 1. Переключатель блокировки педали тяги | 7. Переключатель подъема стрелы, левая стрела |
| 2. Перемешивание | 8. Переключатель стрелы, правая стрела |
| 3. Переключатель насоса | 9. Переключатель стрелы, средняя стрела |
| 4. Переключатель пенного маркера, левая стрела (дополнительно) | 10. Переключатель стрелы, левая стрела |
| 5. Переключатель пенного маркера, правая стрела (дополнительно) | 11. Рычаг газа |
| 6. Переключатель подъема стрелы, правая стрела | |

Переключатели стрел

Переключатели стрел расположены на панели управления справа от сиденья (Рисунок 13). Нажмите каждый из переключателей вперед, чтобы включить соответствующую секцию стрелы, и назад, чтобы выключить ее. Когда этот переключатель включен, индикатор переключателя загорается. Эти переключатели воздействуют только на систему опрыскивания, когда включен главный переключатель стрелы.

Переключатель насоса

Выключатель насоса расположен на панели управления с правой стороны от сиденья (Рисунок 13). Переведите этот переключатель вперед, чтобы запустить насос, и назад, чтобы остановить его. Когда этот переключатель включен, индикатор переключателя загорается.

Внимание: Включайте переключатель насоса только в случае, если двигатель находится на малой частоте холостого хода, чтобы предотвратить повреждение привода насоса.

Подъем стрелы

Переключатели подъема стрел расположены на панели управления справа от сиденья, они используются для подъема левой и правой стрелы, соответственно (Рисунок 13).

Переключатель мешалки

Переключатель мешалки расположен на панели управления справа от сиденья (Рисунок 13). Переведите этот переключатель вперед, чтобы включить перемешивание в баке, и назад, чтобы остановить перемешивание. Когда этот переключатель включен, индикатор переключателя загорается. Чтобы перемешивание работало, насос должен быть включен и частота работы двигателя должна быть выше частоты холостого хода. Клапан перемешивания расположен позади бака (Рисунок 14)

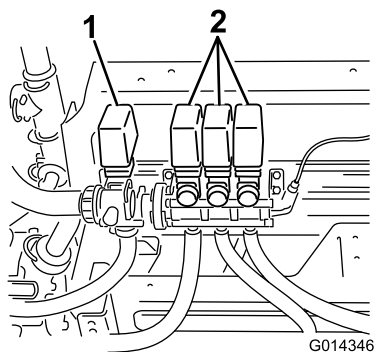


Рисунок 14

1. Клапан перемешивания 2. Клапаны стрел

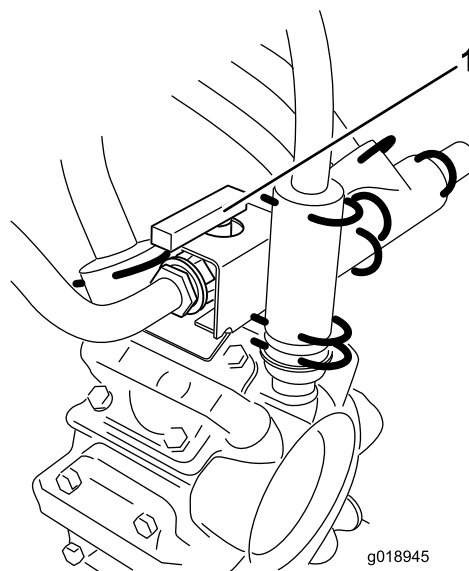


Рисунок 16

1. Клапан управления перемешиванием открыт

Клапан перепуска перемешивания

Клапан перепуска перемешивания перенаправляет поток жидкости в насос, когда вы выключаете перемешивание (**Рисунок 15**). Он расположен в задней части клапана перемешивания. Вы можете отрегулировать этот клапан, чтобы обеспечить сохранение постоянного давления во время перемешивания. См. [Калибровка перепускного клапана перемешивания \(страница 35\)](#)

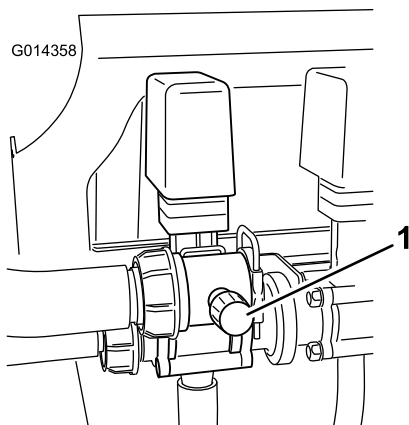


Рисунок 15

1. Клапан перепуска перемешивания

Клапан управления перемешиванием

Клапан управления перемешиванием – это ручной шаровой кран, управляющий расходом жидкости, подаваемой в сопла перемешивания в основном баке (**Рисунок 16**). Использование этого клапана позволяет пользователю дополнительно контролировать давление в соплах перемешивания основного бака, когда требуется более высокая интенсивность опрыскивания.

Клапаны стрел

Эти клапаны включают и выключают три стрелы (**Рисунок 14**). Если вам когда-либо понадобится вручную выключить стрелу, поверните ручку на клапане по часовой стрелке, чтобы выключить клапан, или против часовой стрелки, чтобы включить его.

Примечание: Поворот клапана стрелы вручную может помешать работе предохранителей. Предохранители необходимо проверить после ручного вращения клапана.

Расположение переключателей пенного маркера Pro Foam (дополнительно)

Если вы устанавливаете комплект пенного маркера Pro Foam Marker, на панель управления дополнительно устанавливаются переключатели для управления его работой. Опыскиватель поставляется с пластмассовыми заглушками в этих местах.

Использование звукового удара (дополнительно)

Если вы установите комплект звукового удара, на панель управления необходимо добавить соответствующий переключатель для управления его работой. Опыскиватель поставляется с пластмассовой заглушкой в этом месте.

Розеточный противосифонный соединитель для заполнения

В передней части крышки бака находится розетка для шланга с резьбовым фитингом, 90-градусным раздвоенным фитингом и коротким шлангом, который можно направить в отверстие бака. Эта

розетка позволит вам подсоединить водяной шланг и заполнить бак водой, не загрязняя шланг химикатами из бака.

Внимание: Не растягивайте шланг, чтобы добиться контакта с жидкостью в баке. Расстояние между концом шланга и самым высоким уровнем воды должно быть в пределах местных установленных норм.

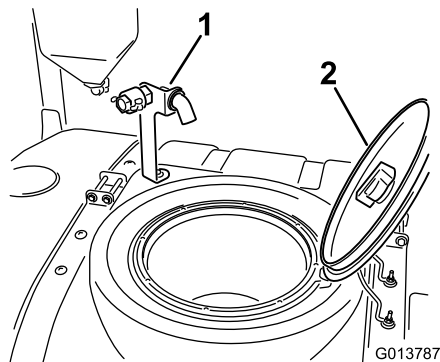


Рисунок 17

1. Противосифонная входная часть бака 2. Крышка бака

Крышка бака

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

Технические характеристики

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

Базовый вес	1307 кг
Масса со стандартной системой опрыскивания без воды и без оператора	1307 кг
Вес со стандартной системой опрыскивания с водой, без оператора	2499 кг
Полная масса машины (GVW) (на горизонтальной поверхности)	3023 кг
Емкость бака	1135,6 л
Габаритная ширина со стандартной системой опрыскивания со стрелами, сложенными для хранения в положении X	189 см

Полная длина со стандартной системой опрыскивания	391 см
Полная длина со стандартной системой опрыскивания до верха стрел, уложенных для хранения в положении X.	442 см
Габаритная высота со стандартной системой опрыскивания	146 см
Полная высота со стандартной системой опрыскивания до верха стрел, уложенных для хранения в положении X	231 см
Дорожный просвет	18,4 см
Колесная база	198 см

Оборудование по дополнительному заказу

Компания Toro® предлагает дополнительное оборудование и принадлежности, которые можно приобрести отдельно и установить на своем опрыскивателе. 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 (при взгляде со стороны оператора).

Безопасность — прежде всего!

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

Подготовка к работе опрыскивателя в первый раз

Проверка масла в двигателе

Примечание: Наилучший момент для проверки уровня масла в двигателе - когда двигатель холодный перед его запуском в начале рабочего дня. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не меньше 10 минут). Если уровень масла на масляном щупе находится на метке Add (ДОЛИТЬ) или в рамках допустимого отклонения, долейте масло, чтобы довести его уровень до метки Full (ЗАПОЛНЕНО). **Не допускайте переполнения картера.** Если уровень масла находится между отметками Add (Долить) и Full (Полный), то дополнительного масла не требуется.

Двигатель отгружается с заправленным маслом в картере, однако до и после первого запуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

1. Поставьте машину на ровную поверхность.
2. Извлеките масломерный щуп, расположенный под сиденьем пассажира, и протрите его чистой ветошью ([Рисунок 18](#)).

Примечание: Вставьте щуп в трубку и убедитесь, что он посажен до упора. Выньте щуп и проверьте уровень масла.

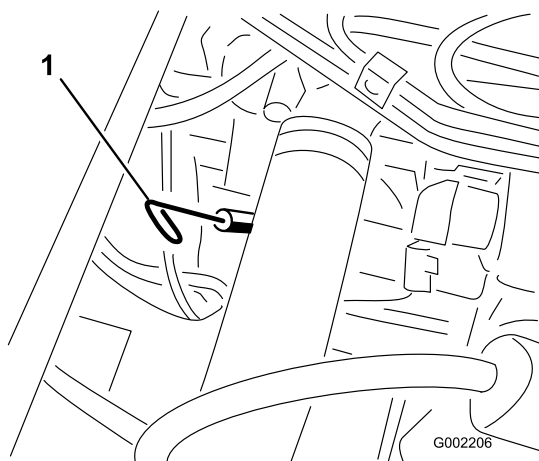


Рисунок 18

1. Измерительный щуп

3. Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины с крышки клапана ([Рисунок 19](#)) и залейте масло в отверстие, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный) на щупе; см. правильный тип и вязкость масла в [Замена масла в двигателе \(страница 47\)](#).

Примечание: Медленно заливайте масло и во время этого процесса часто проверяйте уровень. Не допускайте переполнения.

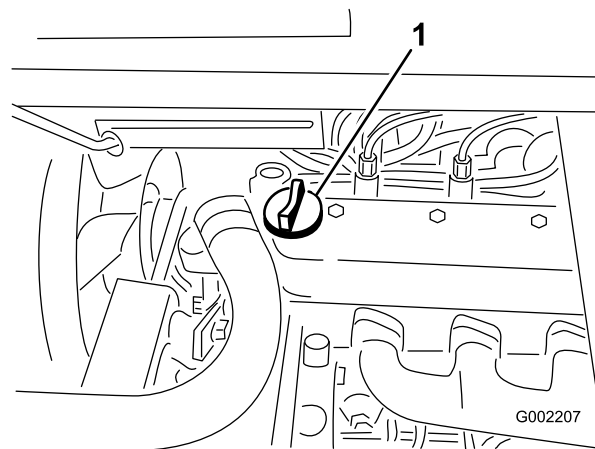


Рисунок 19

1. Крышка маслозаливной горловины
4. Установите крышку заливной горловины на место.
5. Вставьте масломерный щуп до упора.

Проверка давления в шинах

Для обеспечения надлежащей накачки проверяйте давление в шинах каждые 8 часов или ежедневно. Накачивайте шины до 1,24 бар. Также проверяйте шины на наличие износа или повреждений.

Заправка топливом

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях топливо является чрезвычайно огнеопасным и взрывоопасным веществом. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Вытирайте все разлитое топливо.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Залейте топливо в топливный бак до уровня, не достигающего 25 мм до низа заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.
- Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.
- Храните топливо в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас топлива должен быть рассчитан не более, чем на 30 дней.

⚠ ОПАСНО

В определенных обстоятельствах во время заправки может накопиться статическое электричество и образоваться искра, вызвав воспламенение паров топлива. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- Перед заполнением ставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.
- Не заполняйте емкости с бензином внутри транспортного средства, в кузове грузовика, или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластмассовая облицовка кузова могут изолировать емкость, и замедлить рассеяние статического заряда.
- По возможности, снимайте оборудование, имеющее бензиновый двигатель, с грузовика или прицепа, и заправляйте его на земле.
- При отсутствии такой возможности заправлять такое оборудование на прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.
- При использовании раздаточной насадки на бензозаправочной станции держите насадку прижатой к краю заливочной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.

Внимание: Двигатель работает на автомобильном дизельном топливе № 2-D или 1-D для с цетановым числом не менее 40.

Примечание: Для двигателя данной машины может потребоваться топливо с более высоким цетановым числом, если машина работает на большой высоте над уровнем моря или при низкой температуре окружающей среды.

Использование биодизельного топлива

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Нефтяное дизтопливо должно иметь низкое или сверхнизкое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна отвечать стандартам ASTM D6751 или EN14214.
- Состав смешанного топлива должен отвечать стандартам ASTM D975 или EN590.

- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси В5 (содержание биодизельного топлива 5%) или меньше.
- Проверяйте уплотнения, шланги и прокладки, находящиеся в контакте с топливом, т. к. они со временем изнашиваются.
- После перехода на биодизельные смеси со временем может засориться топливный фильтр.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к своему дистрибьютору.

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака составляет приблизительно 40 л.

Примечание: В топливном баке имеется прибор, показывающий уровень топлива, часто проверяйте его.

1. Поставьте опрыскиватель на горизонтальную поверхность.
2. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель, выньте ключ зажигания и дайте двигателю остыть.
3. Произведите очистку поверхности вокруг крышки топливного бака (Рисунок 20).

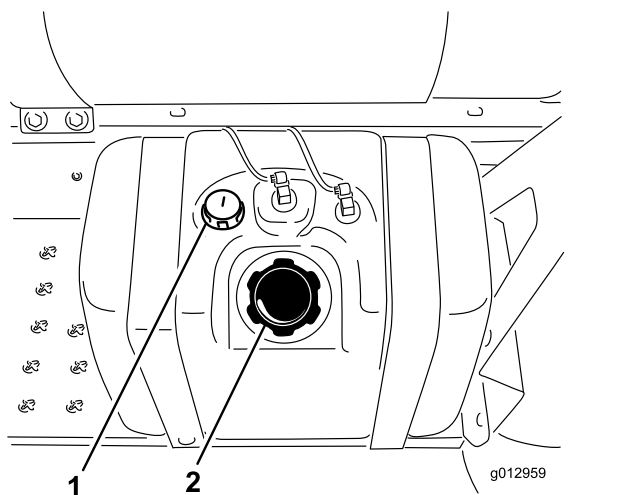


Рисунок 20

1. Указатель уровня топлива
2. Крышка топливного бака

4. Снимите крышку топливного бака.
5. Заправьте бак так, чтобы уровень топлива не доходил примерно 2,5 см до верха бака (низа заливной горловины).

Примечание: Оставшееся в баке пространство позволяет топливу

расширяться. **Не переполняйте топливный бак.**

6. Надежно закройте крышку топливного бака.
7. Вытрите весь расплескавшийся бензин.

Выполнение проверок перед запуском

Проверяйте следующие компоненты в начале каждого дня эксплуатации опрыскивателя:

- Проверьте давление в шинах.

Примечание: Эти шины отличаются от автомобильных шин, они требуют меньшего давления для сведения к минимуму уплотнения и повреждения травяного покрова.

- Проверьте уровни всех жидкостей; при обнаружении низкого уровня добавьте соответствующее количество жидкости указанного типа.
- Проверьте работу педали тормоза.
- Проверьте работу фар.
- При выключенном двигателе проверьте машину на наличие утечек масла, ослабления крепления частей и любых других заметных нарушений.

При обнаружении неполадки в какой-либо из вышеперечисленных позиций сообщите об этом механику или произведите проверку со своим руководителем, прежде чем начать дневную работу опрыскивателя. Ваш руководитель может пожелать, чтобы вы ежедневно проверяли и другие позиции, так что уточните ваши обязанности.

Управление движением опрыскивателя

Пуск двигателя

1. Сядьте на сиденье оператора, но не ставьте ногу на педаль тяги.
2. Убедитесь в том, что стояночный тормоз включен, педаль тяги находится в нейтральном положении и рычаг газа установлен в положение «Медленно».
3. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл./подогрев».

Примечание: Автоматический таймер управляет предпусковым подогревом, который длится приблизительно 6 секунд.

4. После окончания предпускового подогрева поверните ключ в положение «Запуск».

5. Проворачивайте коленчатый вал двигателя стартером не более 15 секунд.
6. Когда двигатель заведется, отпустите ключ.
7. Если для двигателя требуется дополнительный предпусковой подогрев, отпустите ключ в положение «Выкл.», затем снова поверните в положение «Вкл./подогрев».

Примечание: Если необходимо, повторите указанные действия.

8. Дайте двигателю поработать на малой частоте холостого хода или частичном положении рычага газа до его прогрева.

Примечание: На переключателе загорится индикатор.

3. Уберите ногу с педали тяги.

Примечание: Опрыскиватель будет сохранять набранную вами скорость.

4. Чтобы отключить переключатель блокировки педали тяги, либо поставьте ногу на педаль тяги и нажмите на нижнюю часть переключателя, либо уберите ногу с педали тяги и нажмите педаль тормоза.

Примечание: Индикатор на переключателе погаснет и управление тягой снова переключится на педаль тяги.

Вождение

1. Нажмите педаль тяги вперед, чтобы двигаться вперед, и назад, чтобы двигаться назад.

Внимание: Убедитесь в том, что опрыскиватель полностью остановился, прежде чем переключаться между положениями «Передний ход» и «Задний ход».

2. Для медленной остановки опрыскивателя отпустите педаль тяги.
3. Для быстрой остановки нажмите педаль тормоза.

Примечание: Расстояние до остановки может изменяться в зависимости от нагрузки и скорости опрыскивателя.

Установка переключателя блокировки педали тяги в положение "включено"

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вы нажмете переключатель блокировки педали тяги и не оставите ногу на педали тяги, тяговый блок может внезапно остановиться, при этом вы потеряете контроль над машиной, что может привести к травме оператора или находящихся поблизости людей.

Убедитесь в том, что нога находится на педали тяги, когда будете выключать переключатель блокировки педали тяги.

1. Ведите машину вперед и наберите желаемую скорость; см. «Управление движением опрыскивателя».
2. Нажмите верхнюю часть переключателя блокировки педали тяги.

Останов двигателя

1. Передвиньте все органы управления в положения «Нейтральное».
2. Нажмите педаль тормоза, чтобы остановить опрыскиватель.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Переведите рычаг газа в положение холостого хода.
5. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл.».
6. Во избежание запуска двигателя посторонним лицом никогда не оставляйте ключ в замке зажигания.

Обкатка нового опрыскивателя

Для обеспечения надлежащих рабочих характеристик и длительного срока службы опрыскивателя соблюдайте приведенные рекомендации на протяжении первых 100 часов работы:

- Регулярно проверяйте уровни жидкостей и моторного масла и следите за признаками перегрева любых компонентов опрыскивателя.
- После заполнения бака проверьте хомуты бака на наличие любых люфтов. При необходимости затяните крепеж.
- После запуска холодного двигателя дайте ему прогреться около 15 секунд перед ускорением.
- Избегайте резких торможений в течение первых нескольких часов эксплуатации нового опрыскивателя, проходящего обкатку. До приработки («притирки») новых тормозных накладок в течение первых нескольких часов работы возможны некоторые нарушения режима торможения.

- Не допускайте работы двигателя «вразнос».
- Любые специальные частые проверки описаны в разделе «Техническое обслуживание».

Эксплуатация опрыскивателя

При эксплуатации опрыскивателя Multi Pro заполните бак опрыскивателя, нанесите распыляемую жидкость на рабочую площадку 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 ночью, а затем производить опрыскивание утром. Это приведет к разделению химикатов и возможному повреждению деталей опрыскивателя.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Химикаты являются опасными веществами и могут причинить травмы.

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

Конструкция опрыскивателя Multi Pro имеет повышенную прочность и рассчитана на продолжительный срок службы. Были выбраны различные материалы для работы в различных местах, чтобы опрыскиватель мог удовлетворять этим 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 консистенции (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 в максимальной

степени будет способствовать длительному сроку службы без неисправностей.

Примечание: Если у вас есть вопросы или вам нужна дополнительная информация по системе управления опрыскиванием, см. Руководство оператора, прилагаемое к системе.

Заполнение бака пресной воды

Всегда заполняйте бак пресной воды чистой водой, прежде чем работать с любыми химикатами и смешивать их.

Бак пресной воды расположен на конструкции ROPS, позади сиденья пассажира (**Рисунок 21**). Чистая вода из этого бака используется для промывки глаз и других частей тела после случайного попадания на них химикатов.

Чтобы заполнить бак, отверните крышку в верхней части бака и залейте в него чистую воду. Установите крышку на место.

Чтобы открыть заглушку водяного бака, поверните рычаг на заглушке.

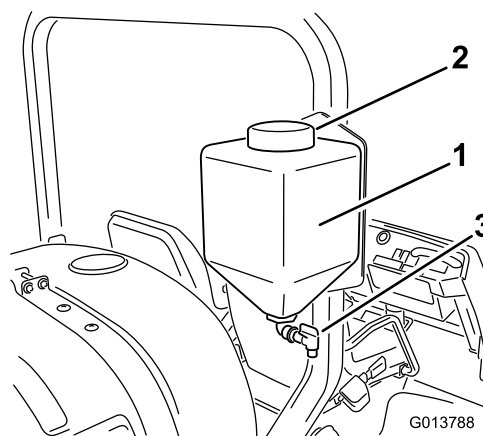


Рисунок 21

- | | |
|------------------------------|-------------|
| 1. Бак с пресной водой | 3. Заглушка |
| 2. Крышка заливной горловины | |

Заполнение бака опрыскивателя

Внимание: Убедитесь, что используемые химикаты совместимы с материалом «Витон» (см. этикетку изготовителя, на ней должны быть указаны несовместимые материалы). Если использовать химикат, не совместимый с материалом «Витон», он ухудшит состояние

уплотнительных колец в опрыскивателе, что приведет к возникновению утечек.

Внимание: Метки на баке предназначены только для справки, их нельзя считать достаточно точными для калибровки.

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

1. Поставьте опрыскиватель на горизонтальной поверхности, остановите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Определите количество воды, необходимое для смешивания объема химиката, как предписано его изготовителем.
3. Откройте крышку бака опрыскивателя.

Крышка бака расположена в центре верхней части бака. Чтобы открыть крышку, поверните переднюю половину крышки против часовой стрелки и откиньте ее. Можно извлечь для очистки находящийся внутри сетчатый фильтр. Чтобы герметично закрыть бак, закройте крышку и поверните верхнюю половину по часовой стрелке.

4. Добавьте 3/4 требуемого объема воды в бак опрыскивателя, используя антисифонный приемный узел.

Внимание: Всегда заливайте чистую свежую воду в бак опрыскивателя. Не заливайте концентрат в пустой бак.

5. Запустите двигатель, установите переключатель насоса в положение «Вкл.» и переведите рычаг газа в положение высокой частоты холостого хода.
6. Переведите переключатель мешалки в положение «Вкл.».

Внимание: Перед добавлением смачиваемых порошков в систему опрыскивания Того перемешайте порошки в подходящей емкости с достаточным количеством пресной воды, чтобы получить свободно текущую суспензию. Если не сделать этого, на дне бака может возникнуть осадок из химикатов, который засорит фильтры и приведет к неправильной скорости перемешивания.

Компания Того рекомендует использовать утвержденный комплект эжекторов для данной машины. Для получения дополнительной информации свяжитесь с официальным дилером компании Того.

7. Долейте требуемое количество концентрата химиката в бак согласно указаниям производителя химиката.

8. Долейте оставшееся количество воды в бак.

Управление стрелами

Переключатели подъема стрел на панели управления опрыскивателем позволят вам перемещать стрелы между транспортировочным положением и положением опрыскивания, не сходя с сиденья оператора. Рекомендуется изменять положения стрел, когда машина неподвижна.

Изменение положения стрелы:

1. Остановите опрыскиватель на горизонтальной поверхности.
2. Используйте переключатели подъема стрел, чтобы опустить стрелы. Подождите, пока стрелы не достигнут полностью выдвинутого положения опрыскивания.
3. Если стрелы нужно убрать, остановите опрыскиватель на ровной поверхности.
4. Используйте переключатели подъема стрел, чтобы поднять стрелы. Поднимите стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «Х», при этом цилиндры стрел будут полностью втянуты.

Внимание: Для предотвращения повреждения цилиндра привода стрелы убедитесь, что стрелы полностью убраны, прежде чем транспортировать машину.

Внимание: После установки стрел в требуемое положение отпустите переключатель привода. Перемещение приводов до упора может вызвать повреждение цилиндров и других гидравлических компонентов.

Управление транспортировочной опорой стрел

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

Внимание: Никакое положение транспортировки, кроме транспортного положения «Х» 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 в том, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты, чтобы предотвратить повреждение штока привода во время хранения.

Опрыскивание

Внимание: Для качественного перемешивания раствора используйте функцию мешалки, когда в баке есть раствор. Чтобы перемешивание работало, насос должен быть включен и частота работы двигателя должна быть выше частоты холостого хода.

Примечание: При выполнении этой процедуры предполагается, что насос включен; см.

[Заполнение бака опрыскивателя \(страница 30\).](#)

1. Установите главный переключатель стрелы в положение «Выкл.».
2. Отрегулируйте рычаг газа в требуемое положение, в котором будет выполняться опрыскивание.
3. Подведите машину в место, где вы будете осуществлять опрыскивание.
4. Опустите стрелы в рабочее положение.
5. Установите отдельные переключатели стрел по мере необходимости в положения «Вкл.».
6. Используйте переключатель интенсивности опрыскивания, чтобы достичь необходимого давления, как описано в руководстве по выбору сопел, поставляемому вместе с опрыскивателем.
7. Ведите машину с нужной скоростью и затем установите главный переключатель стрелы в положение «Вкл.», чтобы начать опрыскивание.

Примечание: Когда бак будет почти пустой, функция перемешивания может привести к пенообразованию внутри бака. В этом случае выключите переключатель мешалки. В качестве альтернативного варианта можно использовать содержащийся в баке пеногасящий состав.

8. После окончания опрыскивания установите главный переключатель стрелы в положение «Выкл.», чтобы выключить все стрелы, затем переведите переключатель насоса в положение «Выкл.».

Примечание: Верните стрелы в транспортное положение и переместите опрыскиватель в зону очистки.

Внимание: Всегда поднимайте стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «Х», при этом цилиндры стрел будут полностью втянуты, когда вы перемещаете опрыскиватель из одной зоны опрыскивания в другую или в зону хранения/очистки.

Меры предосторожности по уходу за травяным покровом при работе в неподвижных режимах

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

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- **Избегайте** опрыскивания в стационарном режиме при очень жаркой или сухой погоде, так как в такие периоды травяной покров подвергается наиболее вредному воздействию.
- **Не располагайте** машину на травяном покрове при опрыскивании в стационарном режиме. По возможности установите машину на дорожке для технологических автомобилей.
- **Сведите к минимуму** продолжительность работы машины на каждом отдельном участке травяного покрова. Величина объема поврежденной травы зависит от продолжительности работы и температуры.
- **Установите как можно более низкую частоту вращения двигателя**, чтобы получить необходимое давление и расход. Это приведет к минимальному выделению тепла и снижению скорости воздуха, выходящего из охлаждающего вентилятора.
- **Во избежание попадания тепла из двигательного отсека под автомобиль** во время работы в стационарном режиме обеспечьте уход тепла вверх, подняв сиденья.

Советы по опрыскиванию

- Не перекрывайте зоны, на которых ранее было произведено опрыскивание.
- Следите, чтобы сопла не засорились. Заменяйте все изношенные или поврежденные сопла.
- Используйте главный переключатель стрелы, чтобы остановить поток опрыскивания до остановки опрыскивателя. После остановки используйте орган управления скоростью двигателя в нейтральном положении для удержания повышенной частоты вращения, чтобы перемешивание продолжало работать.
- Вы получите наилучшие результаты, если опрыскиватель движется при включении стрел.

Устранение закупоривания сопла

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

1. Поставьте опрыскиватель на горизонтальной поверхности, остановите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Установите главный переключатель стрелы в положение «Выкл.» и затем установите переключатель насоса в положение «Выкл..»
3. Снимите засоренное сопло и очистите его, используя распылительный баллон с водой или зубную щетку.

Выбор сопла

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

1. Поставьте опрыскиватель на горизонтальной поверхности, остановите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Установите главный переключатель стрелы в положение «Выкл.» и установите переключатель насоса в положение «Выкл.».
3. Поверните поворотную головку с соплами в любом направлении, чтобы выбрать нужное сопло.

Очистка опрыскивателя

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

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

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

- Произведите три отдельные промывки.
 - Используйте очистители и нейтрализующие вещества, рекомендованные производителями химикатов.
 - Используйте чистую воду (без очистителей или нейтрализующих веществ) при **последней** промывке.
1. Остановите опрыскиватель, включите стояночный тормоз и выключите двигатель.
 2. Найдите сливной клапан бака в задней части машины (**Рисунок 22**).

Примечание: Клапан находится в задней части насоса, он присоединен к опорному кронштейну.

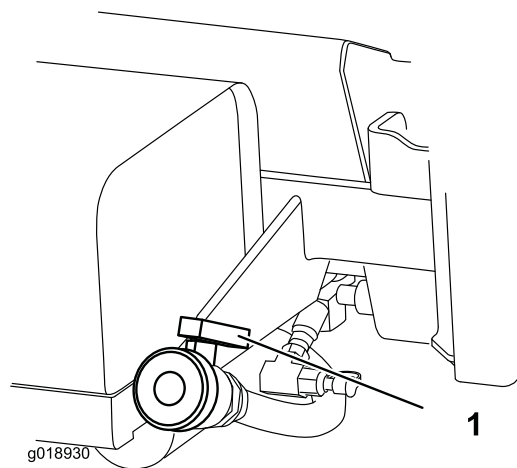


Рисунок 22

1. Ручка слива из бака

Откройте клапан, чтобы слить любой неиспользованный материал из бака и удалить его в отходы в соответствии с местными нормами и инструкциями изготовителя материала (**Рисунок 23**). После слива извлеките шплинт из кронштейна

крепления сливного клапана на машине и положите клапан на землю. Это позволит удалить любой остаточный материал из трубок и шлангов.

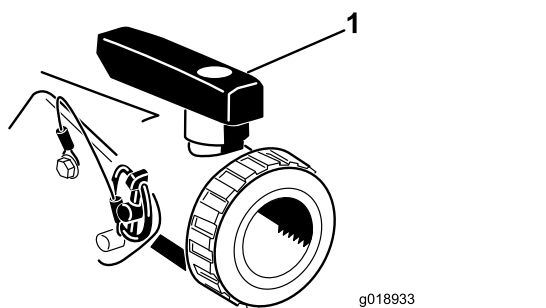
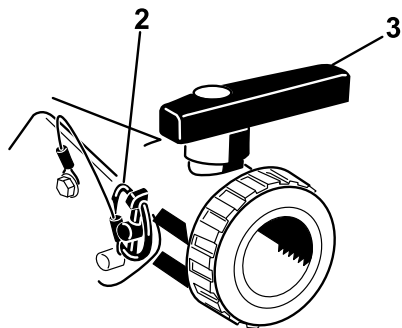


Рисунок 23

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Клапан открыт | 3. Клапан закрыт |
| 2. Шплинт | |

- Когда бак будет полностью опорожнен, установите клапан на раму, закрепив ранее снятым шплинтом, и закройте сливной клапан (Рисунок 23).
- Залейте в бак по крайней мере 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.

- Опустите стрелы в положение опрыскивания.
- Запустите двигатель и переведите рычаг газа в положение высокой частоты холостого хода.
- Убедитесь в том, что переключатель мешалки находится в положении «Вкл.».
- Установите переключатель насоса в положение «Вкл.» (On) и с помощью переключателя нормы распыления увеличьте давление до максимального значения.
- Установите главный переключатель стрелы и переключатели управления стрелами в положения «Вкл.», чтобы начать опрыскивание.

- Подождите, пока вся вода из бака не будет распылена из сопел.
- Проверьте сопла, чтобы убедиться в правильном распылении из них.
- Установите главный переключатель стрелы в положение «Выкл.», установите переключатель насоса в положение «Выкл.» и остановите двигатель.
- Повторите действия, указанные в пунктах 4–12, не менее двух раз, чтобы убедиться, что система опрыскивания полностью чистая.

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

- Очистите сетчатый фильтр; см. [Очистка сетчатого фильтра линии всасывания \(страница 69\)](#).

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

- Используя садовый шланг, промойте наружную поверхность опрыскивателя чистой водой.
- Снимите сопла и очистите их вручную. Замените поврежденные или изношенные сопла.

Калибровка клапанов перепуска стрелы

Внимание: Если у вас установлена система опрыскивания Pro Control™, клапаны перепуска стрелы должны быть закрыты. Используйте следующую регулировку только в случае, если вы не используете систему опрыскивания Pro Control.

Прежде чем использовать опрыскиватель в первый раз или в случае, если была произведена замена сопел, отрегулируйте перепускные клапаны стрел так, чтобы давление и скорость распыления оставались одинаковыми для всех стрел, когда вы выключаете одну или несколько из них.

Примечание: Перепускные клапаны стрел необходимо калибровать каждый раз при замене сопел.

Внимание: Если машина оборудована системой опрыскивания Pro Control™, не обращайте внимание на следующие

действия, описанные после данного важного примечания по калибровке перепускных клапанов стрел, и прочитайте это примечание: При использовании системы Pro Control™ перепускные клапаны не используются, закройте перепускные клапаны, повернув красные ручки перепуска по часовой стрелке. Клапан считается закрытым, когда вы чувствуете небольшое сопротивление при вращении ручки. Приложение чрезмерного крутящего момента к ручке перепуска может повредить клапан. Может потребоваться 3-4 полных оборота ручки перепуска (360° = 1 оборот), чтобы полностью закрыть клапан. Числа, напечатанные на клапане, предназначены только для справочных целей; настройка ручки на «0» не гарантирует, что клапан закрыт. Если вы используете систему Pro Control™, вам не нужно регулировать перепускные клапаны после того, как они будут закрыты. Если вы используете машину для ручного опрыскивания (без системы Pro Control™), см. пункты с описанием калибровки перепускных клапанов стрелы, прежде чем использовать машину.

1. Для выполнения этой процедуры выберите открытое ровное пространство.
2. Заполните бак опрыскивателя чистой водой.
3. Опустите удлиненные стрелы вниз, если они установлены.
4. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
5. Установите все три переключателя стрел и главный переключатель стрелы в положения «Вкл.».
6. Используйте переключатель интенсивности опрыскивания, чтобы отрегулировать давление, показываемое манометром, пока оно не будет в диапазоне, предназначенном для сопел, которые вы установили на стрелы (типовое значение 276 кПа [40 фунтов на кв. дюйм]).
7. Запишите показание манометра.
8. Выключите одну из стрел с помощью соответствующего переключателя стрелы.
9. Отрегулируйте перепускной клапан стрелы (Рисунок 24) на задней стороне клапана управления стрелой так, чтобы показание давления по манометру стало таким же, каким оно было в пункте 7.

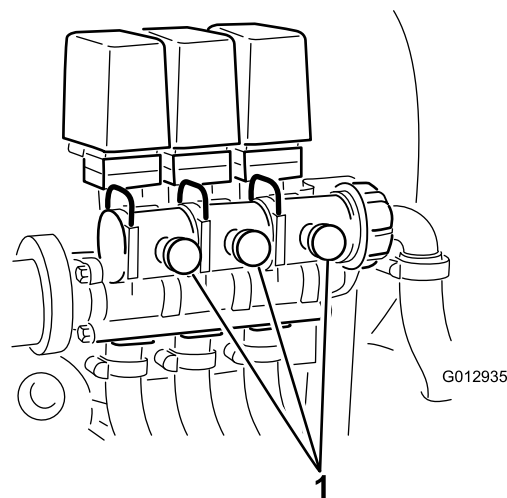


Рисунок 24

1. Перепускные клапаны стрел

10. Включите и выключите стрелу, чтобы убедиться в том, что давление не изменяется.
11. Повторите пункты 9 – 11 для других стрел.
12. Перемещайте опрыскиватель с требуемой скоростью, одновременно производя опрыскивание, и выключайте каждую стрелу по отдельности.

Примечание: Давление по манометру не должно измениться.

Калибровка перепускного клапана перемешивания

Интервал обслуживания: Ежегодно—Откалибруйте перепускной клапан перемешивания

Внимание: Если у вас установлена система опрыскивания Pro Control™ XR, переведите переключатель питания в положение «Выкл.» на данном этапе. Следующую процедуру необходимо выполнить только при условии, что на контроллер не подается питание.

1. Для выполнения этой процедуры выберите открытое ровное пространство.
2. Заполните бак опрыскивателя чистой водой.
3. Убедитесь, что клапан управления перемешиванием открыт. Если он был отрегулирован, откройте его полностью на данном этапе.
4. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
5. Переведите рычаг газа в положение Fast (Быстро).

6. Установите переключатель насоса и переключатель перемешивания в положение «Вкл.».
7. Используйте переключатель интенсивности опрыскивания для регулировки давления по манометру, чтобы он показал 689 кПа (100 фунтов на кв. дюйм).
8. Переведите переключатель перемешивания в положение «Выкл.» и прочитайте показание манометра.
 - Если показание останется на 689 кПа (100 фунтов на кв. дюйм), клапан перепуска перемешивания откалиброван правильно.
 - Если манометр не покажет 689 кПа (100 фунтов на кв. дюйм), перейдите к следующему пункту.
9. Отрегулируйте клапан перепуска перемешивания (Рисунок 25) на задней стороне клапана перемешивания так, чтобы показание давления по манометру стало равно 689 кПа (100 фунтов на кв. дюйм).

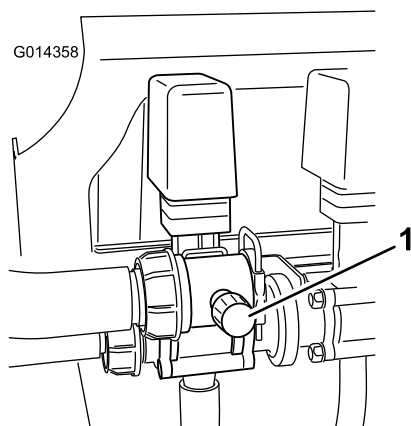


Рисунок 25

1. Клапан перепуска перемешивания

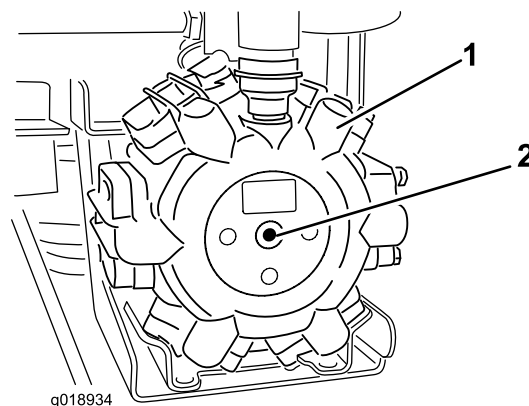


Рисунок 26

1. Насос
2. Масленка для консистентной смазки

Буксировка опрыскивателя

В экстренной ситуации опрыскиватель можно отбуксировать на небольшое расстояние, открыв клапан буксировки. Однако не рекомендуется использовать буксировку в качестве стандартной процедуры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Буксировка на повышенной скорости может вызвать потерю рулевого управления и стать причиной травмы.

Запрещается буксировка опрыскивателя со скоростью свыше 4,8 км/ч.

Буксировку опрыскивателя должны выполнять два человека. Если машину требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или прицепе; см. [Транспортировка опрыскивателя \(страница 37\)](#).

1. Поверните клапан буксировки (Рисунок 27) на 90 градусов в любом направлении, чтобы открыть его.

Насос

Насос расположен рядом с задней частью бака с левой стороны (Рисунок 26).

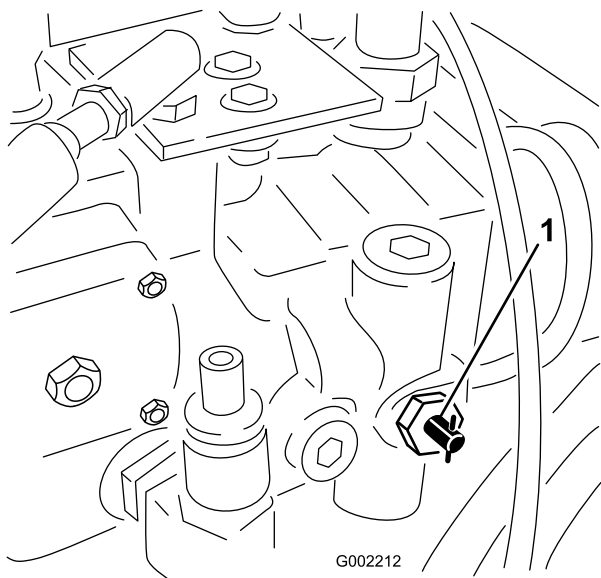


Рисунок 27

1. Клапан буксировки

Внимание: Если вы не откроете клапан буксировки перед буксировкой опрыскивателя, трансмиссия будет повреждена.

2. Прикрепите буксирный трос к раме. См. расположения передних и задних точек крепления для буксировки на [Рисунок 28](#) и [Рисунок 29](#).

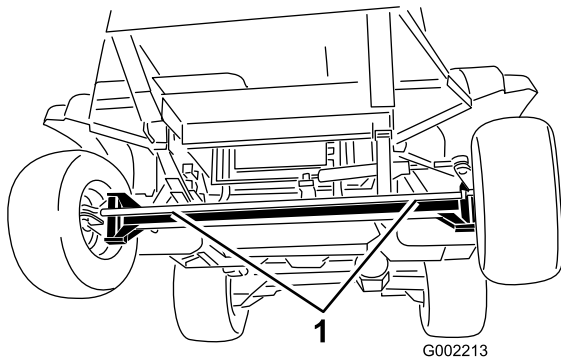


Рисунок 28

1. Передние точки крепления для буксировки

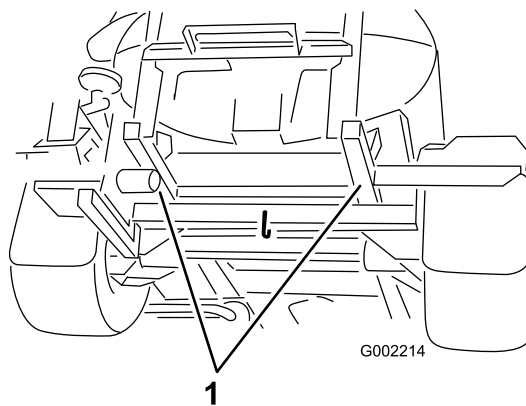


Рисунок 29

1. Задние точки крепления для буксировки
3. Отпустите стояночный тормоз.
4. Буксируйте опрыскиватель со скоростью менее 4,8 км/ч.
5. По завершении закройте клапан буксировки и затяните его с моментом не более 7-11 Н-м.

Транспортировка опрыскивателя

Для перемещения опрыскивателя на большие расстояния используйте прицеп. Закрепите опрыскиватель на прицепе. Также убедитесь, что все стрелы привязаны и надежно закреплены. [Рисунок 30](#) и [Рисунок 31](#) показаны точки крепления.

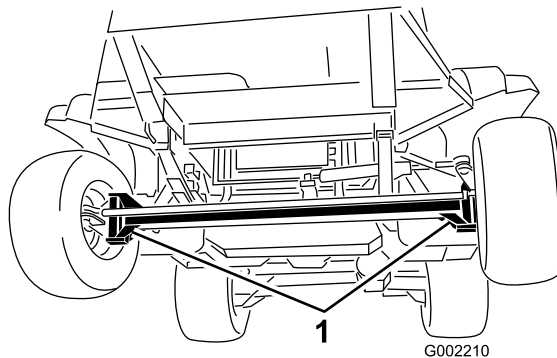
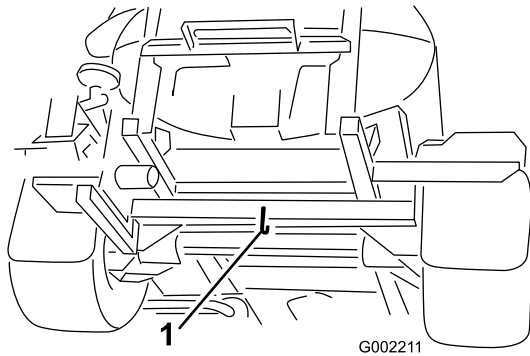


Рисунок 30

1. Точки крепления



G002211

g002211

Рисунок 31

1. Задняя точка крепления
-

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 5 часа	<ul style="list-style-type: none">• Замените фильтр гидравлической системы.
Через первые 8 часа	<ul style="list-style-type: none">• Затяните зажимные гайки колес.• Замените рабочую жидкость в заднем планетарном редукторе.• Проверьте ремень вентилятора и генератора
Через первые 50 часа	<ul style="list-style-type: none">• Замените масло в двигателе (включая синтетическое масло) и масляный фильтр.• Проверьте топливные трубопроводы и соединения.
Через первые 200 часа	<ul style="list-style-type: none">• Заправьте подшипники передних колес.
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте воздушный фильтр, крышку и клапан на износ или повреждения.• Проверьте масло в двигателе.• Проверьте давление в шинах.• Проверьте уровень охлаждающей жидкости.• Проверьте тормоза• Проверьте уровень гидравлического масла.• Проверьте хомуты бака.• Очистите сетчатый фильтр линии всасывания (при использовании смачиваемых порошков производите очистку сетчатого фильтра всасывания чаще).
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none">• Смажьте насос.• Заправьте все масленки консистентной смазкой.• Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none">• Смажьте шарниры стрел.• При эксплуатации машины в условиях повышенного запыления и загрязнения техническое обслуживание воздухоочистителя производится чаще.• Затяните зажимные гайки колес.• Проверьте состояние и износ шин.• Проверьте шланги системы охлаждения на износ и повреждения.• Проверьте ремень вентилятора и генератора
Через каждые 150 часов	<ul style="list-style-type: none">• Замените масляный фильтр двигателя.• Замените моторное масло, включая синтетические типы масел (требуется более частая замена в случае работы при повышенных нагрузках или высокой температуре).
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте сходжение передних колес.• Очистите ребра радиатора.• Осмотрите все шланги и соединения на наличие повреждений и правильность крепления.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 400 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Смажьте подшипники штока привода. • Выполните все операции в рамках ежегодного технического обслуживания, указанные в Руководстве по эксплуатации двигателя. • Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Замените корпус топливного фильтра. • Замените топливный фильтр внутри бака. • Заправьте подшипники передних колес. • Замените рабочую жидкость в планетарном редукторе. • Проверьте охлаждающую жидкость (в соответствии с указаниями производителя) и при необходимости замените. • Замените фильтр гидравлической системы. • Замените гидравлическое масло. • Осмотрите уплотнительные кольца в узлах клапанов и при необходимости замените их. • Осмотрите диафрагму насоса и при необходимости замените ее. (Обратитесь к официальному сервисному дистрибьютору 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	<ul style="list-style-type: none"> • Промойте опрыскиватель чистой водой. • Откалибруйте перепускной клапан перемешивания

Внимание: Для получения информации о дополнительном техническом обслуживании см. руководство владельца двигателя.

Примечание: Требуется схема электрических или гидравлических соединений для машины? Загрузите бесплатную копию схемы, посетив веб-сайт www.Toro.com, где можно найти соответствующую машину, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Позиция проверки при техобслуживании	Для недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Проверьте работу тормоза и стояночного тормоза.							
Проверьте работу переключателя блокировки нейтрального положения.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень гидравлического масла.							
Проверьте уровень охлаждающей жидкости.							
Осмотрите воздушный фильтр.							
Осмотрите радиатор и маслоохладитель на наличие загрязнений.							
Проверьте двигатель на наличие необычных шумов.							
Проверьте машину на наличие необычных шумов при работе.							
Проверьте давление в шинах.							
Проверьте машину на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте все гидравлические шланги и шланги рабочих жидкостей на наличие повреждений, перегибов или износа.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте работу педали акселератора.							
Очистите сетчатый фильтр линии всасывания.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой ¹							
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							

¹Непосредственно 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.

Действия перед техническим обслуживанием

Подъем опрыскивателя на домкрате

Когда двигатель запускается для планового технического обслуживания и/или диагностики, задние колеса опрыскивателя должны быть подняты на 25 мм от земли, а задний мост должен опираться на подъемные опоры.

⚠ ОПАСНО

Опрыскиватель на домкрате неустойчив; он может соскользнуть с домкрата и травмировать находящегося под ним человека.

- Обязательно извлеките ключ из замка зажигания перед уходом с рабочего места.
- Заблокируйте шины, когда машина находится на домкрате.

Точка подъема домкратом передней стороны опрыскивателя расположена под передним мостом, непосредственно под листовыми рессорами ([Рисунок 32](#)).

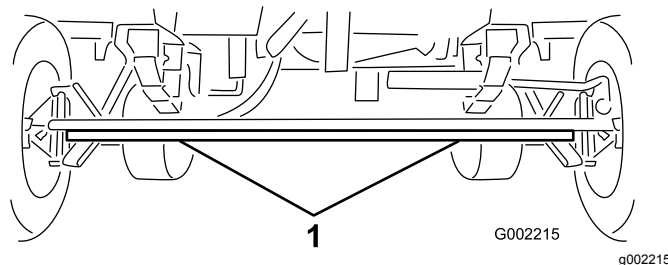


Рисунок 32

1. Передние точки поддомкрачивания

Точка подъема домкратом задней стороны опрыскивателя находится в задней части, где расположены опоры стрел ([Рисунок 33](#)).

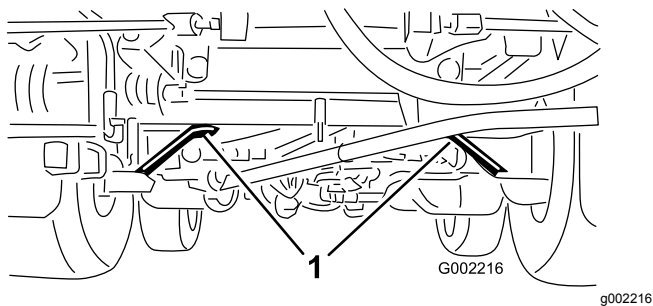


Рисунок 33

1. Задние точки поддомкрачивания

Смазка

Смазывание опрыскивателя консистентной смазкой

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Смажьте насос.

Через каждые 50 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Тип консистентной смазки: Консистентная смазка № 2 общего назначения на литиевой основе. Дистрибьютор компании Того может предложить универсальную высококачественную консистентную смазку Того.

1. Тщательно протрите масленку, чтобы посторонние вещества не могли попасть в подшипник или втулку.
2. Нагнетайте консистентную смазку в подшипник или втулку.
3. Вытрите избыточную смазку.

Расположения масленок показаны на [Рисунок 34](#) и [Рисунок 35](#).

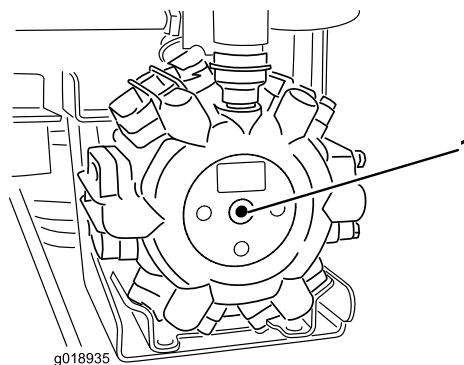
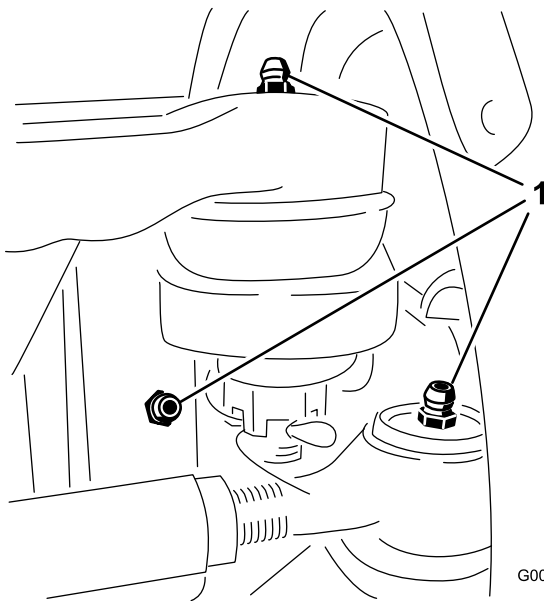


Рисунок 34

Центр насоса

1. Точка смазывания



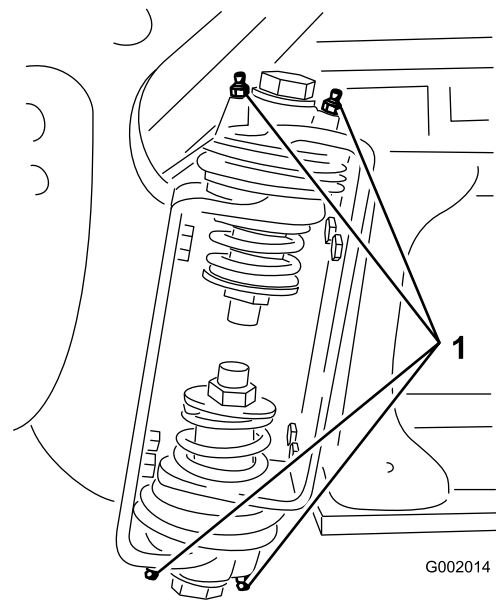
G002218

g002218

Рисунок 35

По три масленки на каждом переднем колесе

1. Точка смазывания



G002014

g002014

Рисунок 36

Правая стрела

1. Пресс-масленка

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 36](#).

3. Вытрите избыточную смазку.

4. Повторите эту процедуру для каждой оси поворота стрелы.

Смазывание подшипников штока привода

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

Тип консистентной смазки: Консистентная смазка № 2 общего назначения на литиевой основе.

1. Выдвиньте стрелы в положение опрыскивания.
2. Извлеките шплинт из оси поворота ([Рисунок 37](#)).
3. Поднимите стрелу и снимите штифт ([Рисунок 37](#)). Медленно опустите стрелу на землю.
4. Осмотрите штифт на наличие любых повреждений и при необходимости замените его.

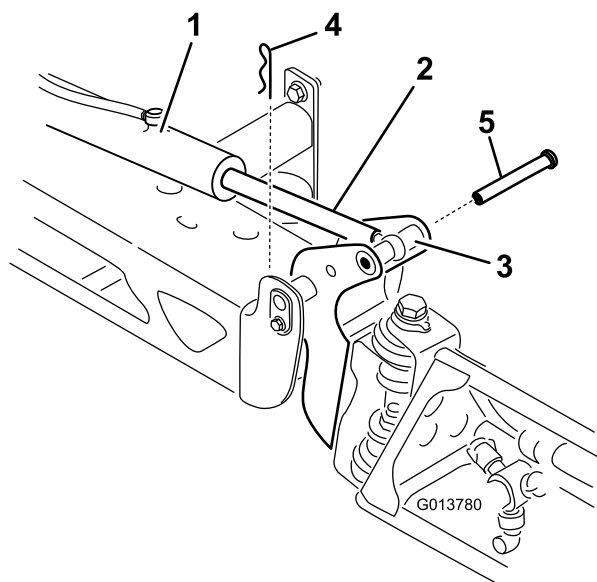


Рисунок 37

g013780

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Привод | 4. Шплинт |
| 2. Шток привода | 5. Штифт |
| 3. Корпус штифта привода
стрелы | |

- Приведите в движение конец, где расположен подшипник штока привода, и заправьте подшипник консистентной смазкой ([Рисунок 38](#)).

Примечание: Вытрите избыточную смазку.

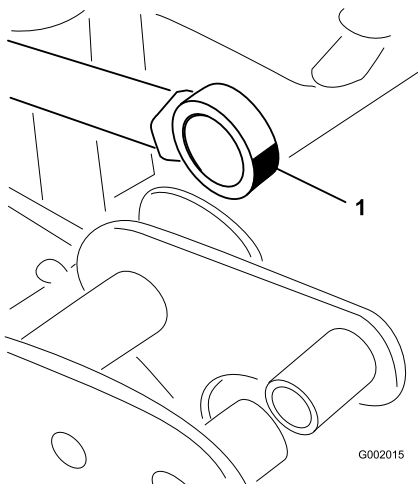


Рисунок 38

g002015

Правая стрела

- Подшипник, заправляемый консистентной смазкой
-
- Поднимите стрелу, чтобы совместить ось поворота со штоком привода.
 - Удерживая стрелу, проденьте штифт сквозь ось поворота стрелы и шток привода ([Рисунок 37](#)).

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Убедитесь в том, что пылезащитная крышка плотно и герметично установлена на воздухоочиститель. Замените поврежденный корпус воздухоочистителя. Сожмите клапан (Рисунок 39) перед каждым использованием, чтобы очистить его от пыли и загрязнений. Производите техническое обслуживание воздушного фильтра через каждые 100 часов работы.

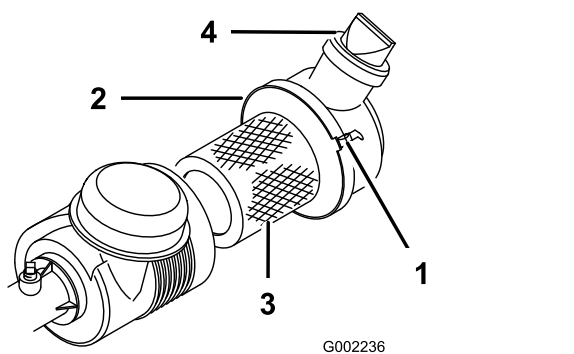


Рисунок 39

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Хомут воздухоочистителя (2) | 3. Фильтр |
| 2. Пылезащитная крышка | 4. Клапан |

Примечание: Чаще обслуживайте воздухоочиститель, если приходится работать в условиях особой запыленности или в песке.

Очистка фильтра и корпуса

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Внимание: Не снимайте воздухоочиститель, пытаясь очистить его. Это повышает вероятность попадания загрязнений и мусора в двигатель.

1. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Поднимите сиденье пассажира.
3. Ослабьте хомут воздухоочистителя, который крепит крышку воздухоочистителя к его

корпусу (Рисунок 39), и отделите крышку от корпуса.

4. Используйте сжатый воздух низкого давления (2,76 бар, чистый и сухой), чтобы удалить загрязнения и мусор из внутренней части крышки воздухоочистителя и вокруг воздушного фильтра.

Внимание: Избегайте пользоваться сжатым воздухом под большим давлением, который может направить грязь через фильтр в двигатель.

5. Осмотрите фильтр и замените его, если он поврежден.
6. Установите крышку так, чтобы клапан был направлен вниз в положение между 5 и 7 часами, если смотреть с торца.
7. Закрепите хомуты (Рисунок 39).
8. Снимите резиновую крышку клапана с крышки воздухоочистителя.
9. Очистите клапан и установите его на крышку воздухоочистителя.

Установка нового элемента фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

1. Если вы устанавливаете новый фильтр, осмотрите его на наличие транспортировочных повреждений. Проверьте состояние уплотнительного торца фильтра.

Внимание: Не устанавливайте поврежденный фильтр.

2. Аккуратно извлеките старый фильтр из корпуса воздухоочистителя, чтобы снизить количество грязи, вытесненной из фильтра.

Примечание: Запрещается ударять фильтром по корпусу воздухоочистителя.

3. Вставьте фильтр в корпус воздухоочистителя. Убедитесь в том, что фильтр полностью встал на место, надавливая на внешний обод фильтра во время его установки.

Примечание: Не нажимайте на гибкую среднюю область фильтра.

4. Установите крышку, клапан при этом должен быть направлен вниз, и закрепите ее хомутами (Рисунок 39).
5. Сожмите элемент, чтобы равномерно распределить масло.

Замена масла в двигателе

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Выполните все операции в рамках ежегодного технического обслуживания, указанные в **Руководстве по эксплуатации двигателя**.

Замените моторное масло и масляный фильтр после первых 50 часов работы, а затем через каждые 150 часов работы.

Емкость картера: 4,6 л с фильтром.

Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим техническим условиям:

- Требуемый уровень по классификации API: CH-4, CI-4 или выше.
- Предпочтительный тип масла: SAE 15W40 (выше -17 °C)
- Возможный вариант масла: SAE 10W30 или 5W30 (все температуры)

Ваш дистрибьютор может предложить высококачественное моторное масло Toro с вязкостью 15W40 или 10W30. Номера деталей см. в *Каталоге деталей*.

Проверка масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Примечание: Наилучший момент для проверки уровня масла в двигателе - когда двигатель холодный перед его запуском в начале рабочего дня. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не меньше 10 минут). Если уровень масла на масляном щупе находится на метке Add (ДОЛИТЬ) или в рамках допустимого отклонения, долейте масло, чтобы довести его уровень до метки Full (ЗАПОЛНЕНО). **Не допускайте переполнения.** Если уровень масла находится между метками Full и Add, то дополнительного масла не требуется.

Двигатель отгружается с заправленным маслом в картере, однако до и после первого запуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

1. Поставьте машину на ровную поверхность.
2. Извлеките измерительный щуп, расположенный под сиденьем пассажира, и протрите его чистой ветошью (**Рисунок 40**). Вставьте щуп в трубку и убедитесь, что он

посажен до упора. Выньте щуп и проверьте уровень масла.

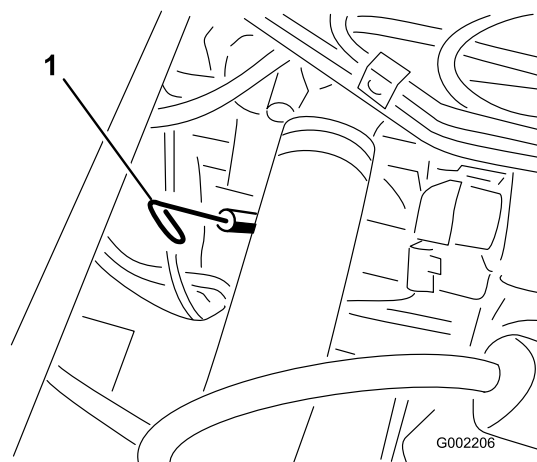


Рисунок 40

1. Измерительный щуп

3. Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины с крышки клапана (**Рисунок 41**) и залейте масло в отверстие, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный) на щупе; см. правильный тип и вязкость масла в разделе «Техническое обслуживание моторного масла». Медленно заливайте масло и во время этого процесса часто проверяйте уровень. Не допускайте переполнения.
4. Установите крышку заливной горловины на место.
5. Вставьте измерительный щуп до упора.

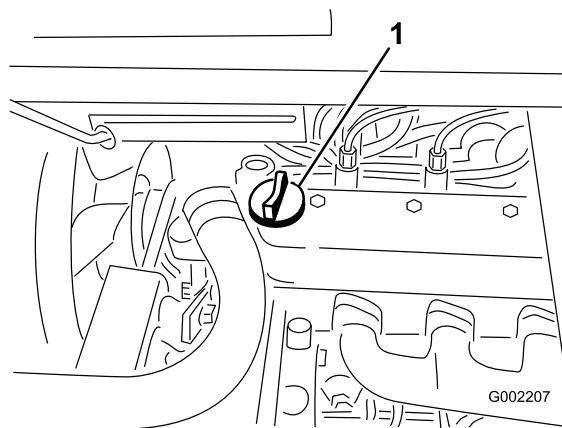


Рисунок 41

1. Крышка маслозаливной горловины

Замена масла и масляного фильтра в двигателе

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 150 часов—Замените масляный фильтр двигателя.

Через каждые 150 часов—Замените моторное масло, включая синтетические типы масел (требуется более частая замена в случае работы при повышенных нагрузках или высокой температуре).

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать до прогрева; при этом масло будет нагрето, а горячее масло стекает быстрее.
2. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и выньте ключ зажигания.
3. Поднимите сиденья.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Поверхности под сиденьем будут горячими, если опрыскиватель только что работал. Прикосновение к горячим компонентам может стать причиной ожога.

Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию или прикасаться к компонентам под капотом, дайте опрыскивателю остыть.

4. Поместите поддон под маслосливное отверстие.
5. Снимите маслосливную пробку (Рисунок 42).
6. Установите под масляный фильтр отдельный сливной поддон.

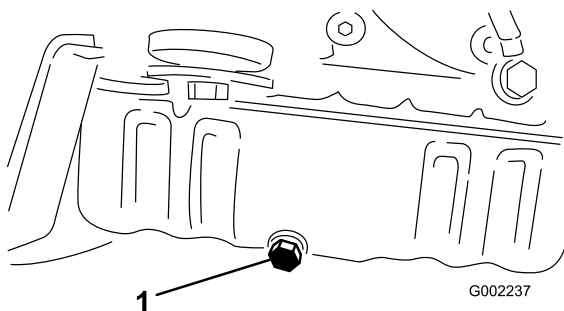


Рисунок 42

1. Пробка отверстия слива масла

7. Снимите старый масляный фильтр (Рисунок 43).

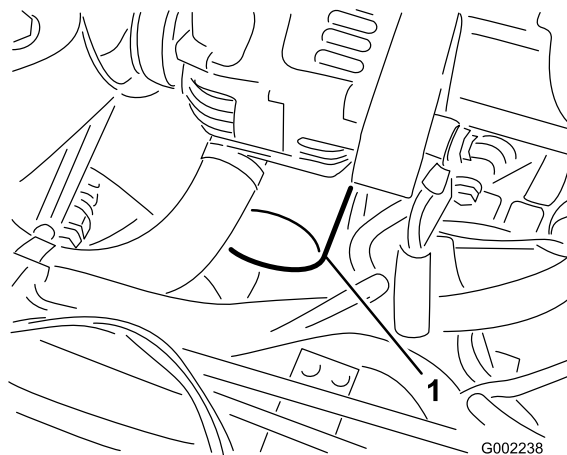


Рисунок 43

1. Масляный фильтр

8. Протрите поверхность прокладки переходника фильтра.
9. Нанесите тонкий слой свежего масла на резиновую прокладку нового фильтра.
10. Установите новый масляный фильтр в переходник фильтра. Поверните масляный фильтр по часовой стрелке до контакта резиновой прокладки с переходником фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на пол-оборота (Рисунок 43).

Примечание: Не допускайте чрезмерной затяжки фильтра.

11. Когда масло полностью стечет, установите пробку сливного отверстия и затяните ее с моментом 13,6 Н·м.
12. Утилизируйте использованное масло в местном центре для вторичной обработки.
13. Снимите крышку маслосливной горловины и медленно залейте примерно 80% от указанного количества масла в двигатель через заливную горловину (Рисунок 40).
14. Проверьте уровень масла.
15. Медленно заливайте дополнительное масло, чтобы довести уровень до метки Full (полный) на щупе.

Внимание: Переполнение картера маслом может стать причиной повреждения двигателя.

16. Установите на место крышку маслосливной горловины.

Техническое обслуживание топливной системы

▲ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги и повреждение имущества.

- Пользуйтесь воронкой и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом месте, когда двигатель выключен и холодный. Вытирайте все разлитое топливо.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Заливайте топливо в топливный бак до уровня, не доходящего 25 мм до низа заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.
- Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.
- Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости для топлива с закрытой крышкой.

Проверка топливных трубопроводов и соединений

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

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

Проверьте трубопроводы и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

Выпуск воздуха из топливной системы

1. Установите машину на горизонтальной поверхности.

2. Убедитесь в том, что топливный бак заполнен, по меньшей мере, наполовину.
3. Откройте пробку вентиляционного отверстия водоотделителя топливной системы ([Рисунок 44](#))

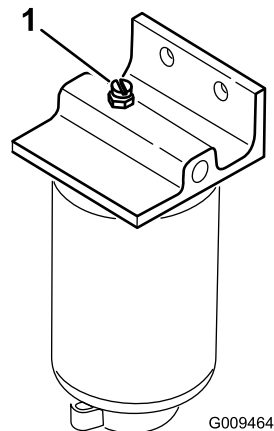


Рисунок 44

1. Пробка вентиляционного отверстия

4. Поверните ключ зажигания в положение ON (ВКЛ.).

Примечание: Электрический топливный насос начнет вытеснять воздух через продувочный винт.

5. Оставьте ключ в положении On до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.
6. Затяните винт и поверните ключ в положение «Выкл.».
7. Отверните винт стравливания давления воздуха из топливного насоса ([Рисунок 45](#)).

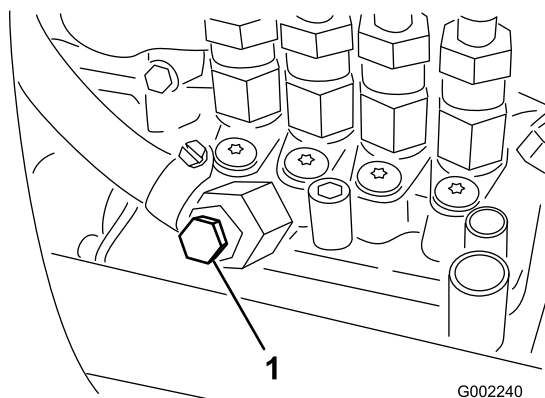


Рисунок 45

1. Продувочный винт насоса для впрыска топлива

8. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл.».

Примечание: Начнет работать электрический топливный насос, вытесняя воздух вокруг продувочного винта на насосе впрыска топлива.

9. Оставьте ключ в положении On до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.
10. Затяните винт и поверните ключ в положение Off.

Примечание: Обычно после стравливания воздуха из топливной системы двигатель должен завестись. Тем не менее, если двигатель не запускается, возможно, между насосом для впрыска топлива и инжекторами остался воздух; см. [Стравливание воздуха из инжекторов \(страница 50\)](#).

Стравливание воздуха из инжекторов

Вам необходимо выполнить эту процедуру только после стравливания воздуха из системы, когда вы прокручиваете двигатель, но он не запускается; см. [Выпуск воздуха из топливной системы \(страница 49\)](#).

1. Ослабьте элемент подсоединения трубки к соплу №1 и держателю в сборе.
2. Установите дроссельный кран в положение Fast (Быстро).
3. Поверните ключ в замке зажигания в положение «Запуск» и наблюдайте за потоком топлива вокруг соединителя. Поверните ключ в положение «Выкл.», когда увидите вытекание сплошного потока.
4. Надежно затяните соединитель трубки.
5. Повторите эту процедуру для остальных сопел.

Опорожнение топливного бака

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

Слейте топливо из топливного бака и очистите его в случае загрязнения системы или при постановке машины на длительное хранение. Используйте свежее и чистое топливо для промывки бака.

1. Переливайте топливо из бака в утвержденную канистру для топлива, используя сифонный насос, или снимите бак с машины и слейте топливо из бака через заливную горловину в канистру для топлива.

Примечание: Прежде чем снимать топливный бак, необходимо отсоединить от него топливный шланг и шланг линии возврата.

2. Замените топливный фильтр; см. раздел «Замена топливного фильтра в баке».
3. При необходимости промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
4. Установите бак, если вы сняли его в пункте 1.
5. Заполните бак свежим чистым топливом.

Техническое обслуживание топливных фильтров

У опрыскивателя есть два топливных фильтра: водоотделитель топливной системы (расположенный между топливным насосом и карбюратором) и фильтр внутри бака (расположенный в выпускном патрубке бака).

Техническое обслуживание водоотделителя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Сливайте воду или другие загрязнения из водоотделителя ([Рисунок 46](#)) ежедневно.

1. Подставьте под топливный фильтр чистую емкость.
2. Ослабьте сливную пробку в днище корпуса фильтра.

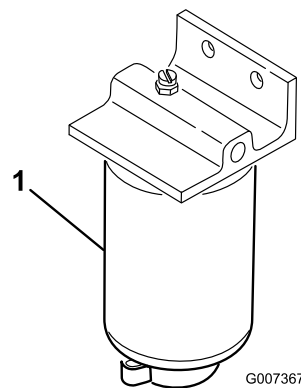


Рисунок 46

1. Стакан водоотделителя/фильтра
3. Очистите область крепления корпуса фильтра.
4. Снимите стакан фильтра и очистите монтажную поверхность.
5. Смажьте прокладку на стакане фильтра чистым маслом.

6. Рукой завинчивайте стакан фильтра, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего поверните его дополнительно на 1/2 оборота.
7. Затяните сливную пробку в днище стакана фильтра.

Замена топливного фильтра внутри бака

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Примечание: Топливный фильтр является частью узла вертикальной трубы.

1. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Ослабьте затяжку хомута крепления шланга топливной линии к угловому фитингу в верхней части топливного бака.
3. Отсоедините шланг от углового фитинга и дайте топливу в шланге стечь в утвержденную к применению топливную емкость.
4. Снимите старый узел вертикальной трубы из топливного бака.
5. Установите новый узел вертикальной трубы, приобретенный у вашего местного официального дилера компании Toro.

Примечание: Возможно, вам потребуется новая изолирующая втулка для крепления углового фитинга и узла вертикальной трубы к верхней части топливного бака.

6. Подсоедините шланг топливной линии к угловому фитингу и прикрепите шланг к угловому фитингу с помощью хомута.
7. Продолжайте сливать топливо из топливного бака; см. [Опорожнение топливного бака \(страница 50\)](#).

Техническое обслуживание электрической системы

Замена плавких предохранителей

Блок предохранителей электрической системы расположен под сиденьем оператора ([Рисунок 47](#)).

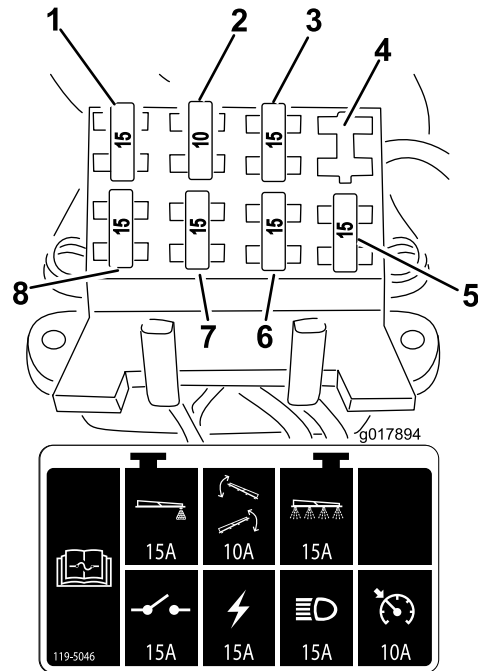


Рисунок 47

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Пенный маркер | 5. Переключатель блокировки педали тяги |
| 2. Приводы стрел | 6. Фары |
| 3. Система опрыскивания | 7. Питание |
| 4. Открытый паз | 8. Разъединительный переключатель |

Обслуживание аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение

Полюсные штыри батареи, клеммы и соответствующие принадлежности содержат свинец и его соединения – эти химические вещества считаются в штате Калифорния канцерогенными и вредными для репродуктивных органов. *Мойте руки после обслуживания батареи.*

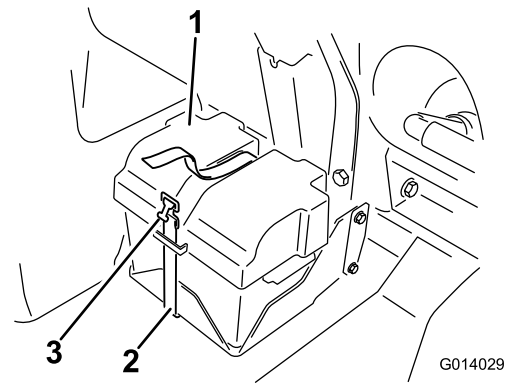


Рисунок 48

1. Крышка отсека батарей 3. Пряжка
2. Хомут

Находящаяся на хранении аккумуляторная батарея должна быть всегда чистой и полностью заряженной. Для очистки аккумуляторной батареи и аккумуляторного отсека используйте бумажное полотенце. Если клеммы аккумулятора корродировали, очистите их раствором, состоящим из четырех частей воды и одной части пищевой соды. Для предотвращения коррозии нанесите на клеммы аккумулятора тонкий слой консистентной смазки.

Напряжение: 12 Вольт при силе тока прокрутки в холодном состоянии 690 Ампер и температуре -18°C.

Снятие аккумулятора

1. Переместите опрыскиватель на горизонтальную поверхность, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Снимите крышку аккумулятора (рис. 18) и отсоедините отрицательный (черный) кабель от клеммы аккумулятора.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение кабелей к аккумулятору может привести к повреждению машины и кабелей, а также вызвать искрение. Искры могут вызвать взрыв газов, выделяющихся при заряде аккумулятора, что приведет к получению травмы.

- Всегда отсоединяйте отрицательный (черный) кабель аккумуляторной батареи перед отсоединением положительного (красного) кабеля.
- Всегда присоединяйте положительный (красный) кабель аккумулятора до присоединения отрицательного (черного) кабеля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумулятора или металлические инструменты могут замкнуть на металлические детали опрыскивателя, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв газов, выделяющихся при заряде аккумулятора, что приведет к получению травмы.

- При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения клемм к металлическим частям опрыскивателя.
 - Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические части опрыскивателя.
 - Хомут для защиты и фиксации аккумулятора всегда должен быть на месте .
3. Отсоедините положительный (красный) кабель от клеммы аккумулятора.
 4. Снимите аккумулятор.

Установка аккумулятора

1. Установите аккумулятор в коробку аккумулятора так, чтобы штыри аккумулятора были направлены в сторону от опрыскивателя.
2. Подсоедините положительный (красный) кабель к положительному (+) штырю аккумулятора, а отрицательный (черный) кабель – к отрицательному (-) штырю, используя болты и гайки. Наденьте на оба штыря батареи резиновые колпачки.
3. Установите крышку аккумулятора и закрепите ее хомутом, снятым ранее ([Рисунок 48](#)).

Внимание: Держатель аккумулятора должен быть всегда на месте для защиты и фиксации аккумулятора.

Зарядка аккумулятора

Внимание: Всегда храните аккумулятор полностью заряженным. Это особенно важно для предотвращения повреждения аккумулятора, когда температура опускается ниже 0 °С.

1. Снимите аккумулятор с корпуса машины, см. раздел «Снятие аккумулятора».
2. Подсоедините к штырям аккумулятора зарядное устройство с током от 3 до 4 А. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 Ампер в течение 4 - 8 часов (12 Вольт).

Внимание: Не допускайте избыточного заряда аккумуляторной батареи.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумуляторной батареи выделяются взрывоопасные газы.

Запрещается курить рядом с аккумулятором. Не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумулятора.

3. Установите аккумулятор на шасси; см. [Установка аккумулятора \(страница 53\)](#).

Хранение аккумулятора

Если машина будет храниться более 30 дней, снимите аккумулятор и полностью его зарядите. Храните его на полке или на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумулятора храните его полностью заряженным.

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Для обеспечения надлежащей накачки проверяйте давление в шинах каждые 8 часов или ежедневно. Накачивайте шины до 1,24 бар. Также проверяйте шины на наличие износа или повреждений.

Осмотр колес и шин

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа—Затяните зажимные гайки колес.

Через каждые 100 часов—Затяните зажимные гайки колес.

Через каждые 100 часов—Проверьте состояние и износ шин.

Затяните зажимные гайки передних колес с моментом 75–102 Нм, а зажимные гайки задних колес – с моментом 95-122 Нм.

Аварии в процессе эксплуатации, такие как удар о бордюрный камень, могут повредить шину или обод, а также нарушить регулировку углов установки колес, поэтому после аварии следует проверить состояние шин.

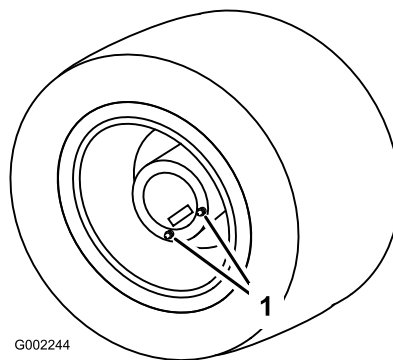
Замена рабочей жидкости в планетарном редукторе

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа
Через каждые 400 часов

Заменяйте рабочую жидкость в планетарном редукторе каждого заднего колеса после первых 8 часов работы, а затем через каждые 400 часов работы.

Используйте высококачественное трансмиссионное масло вязкости SAE 85W-140.

1. Поставьте опрыскиватель на горизонтальную поверхность так, чтобы задние колеса были установлены в положение для слива, как показано на [Рисунок 49](#).

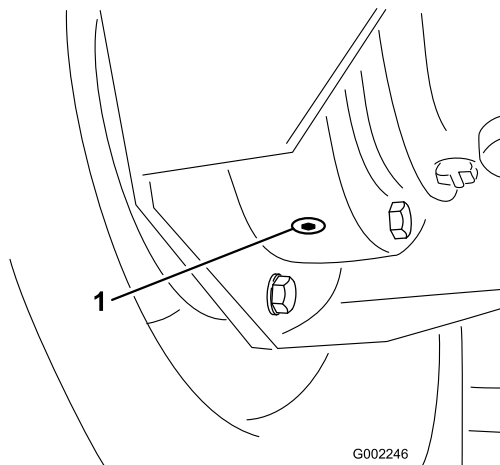


G002244

Рисунок 49

g002244

1. Пробки сливных отверстий, расположенные в положения для слива
-
2. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и выньте ключ зажигания.
 3. Поместите поддон под пробки сливных отверстий и снимите их с колеса ([Рисунок 49](#)).
 4. Поместите поддон под внутреннюю пробку сливного отверстия и снимите ее ([Рисунок 50](#)).



G002246

Рисунок 50

g002246

1. Внутренняя пробка сливного отверстия
-
5. Медленно переместите машину, пока колесо не будет установлено в положение заправки, как показано на [Рисунок 51](#)

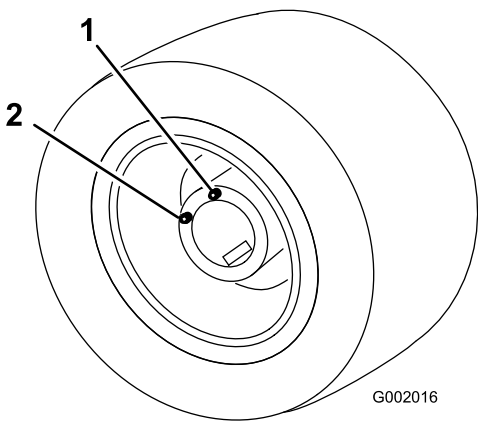


Рисунок 51

1. Верхнее отверстие, долейте рабочую жидкость сюда
2. Нижнее отверстие

6. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и выньте ключ зажигания.
7. Залейте трансмиссионное масло SAE 85W-140 в верхнее отверстие до тех пор, пока оно не начнет выходить из нижнего отверстия.
8. Установите на свои места и затяните все пробки сливных отверстий.
9. Повторите действия с 3 по 9 для другого заднего колеса.
10. Утилизируйте использованное масло в местном центре для вторичной обработки.

Регулировка схождения передних колес

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

Схождение должно быть в пределах от 0 до 3 мм.

1. Проверьте давление во всех шинах и накачайте их; см. раздел «Проверка давления в шинах».
2. Измерьте расстояние между обеими передними шинами на высоте моста, с передней и задней стороны передних шин (**Рисунок 52**).

Расстояние между передними частями шин должно быть на 0-3 мм меньше, чем расстояние между задними частями передних шин.

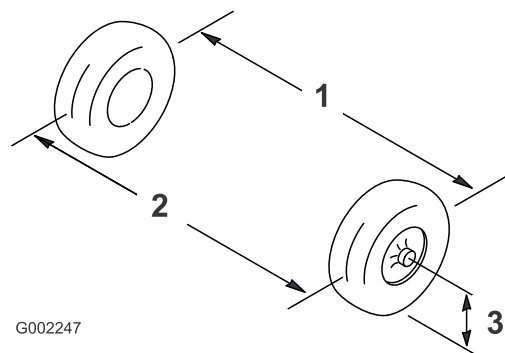
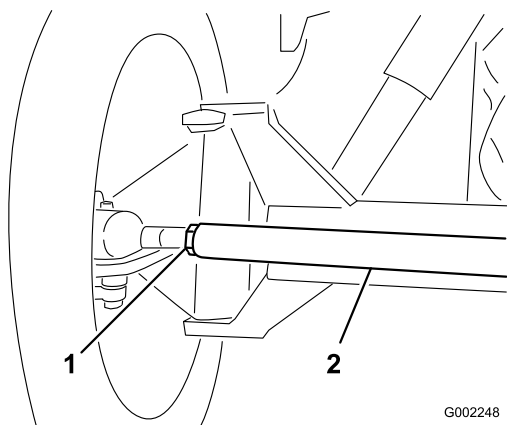


Рисунок 52

1. Осевая линия шины – задняя часть
2. Осевая линия шины – передняя часть
3. Осевая линия моста

3. Если измеренное значение не находится в пределах заданного диапазона, ослабьте контргайки с обоих концов тяг (**Рисунок 53**).



G002248

g002248

Рисунок 53

1. Контргайка

2. Тяга

4. Поверните тягу, чтобы переместить переднюю часть шины внутрь или наружу.
5. По достижении надлежащей регулировки затяните контргайки тяг.
6. Убедитесь в полном ходе рулевого колеса в обоих направлениях.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Проверка уровня охлаждающей жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Система охлаждения заправляется раствором воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50. В начале каждого дня, перед пуском двигателя проверяйте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе и расширительном бачке. Вместимость системы охлаждения 5,5 л.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если двигатель работал, охлаждающая жидкость может быть горячей и под давлением. Не открывайте крышку радиатора, когда охлаждающая жидкость горячая, она может выйти наружу струей и нанести серьезные ожоги находящимся поблизости людям.

Дайте двигателю остыть по крайней мере 15 минут, прежде чем открывать крышку радиатора.

1. Поставьте опрыскиватель на горизонтальную поверхность.
2. Включите стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и выньте ключ зажигания.
3. Осторожно снимите крышку радиатора и крышку расширительного бачка ([Рисунок 54](#)).

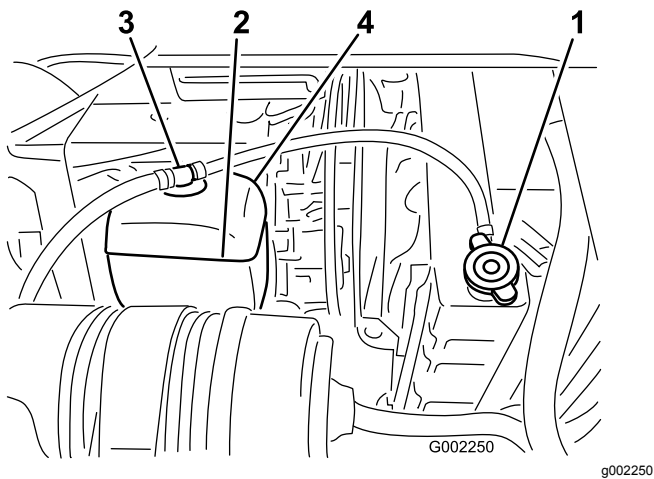


Рисунок 54

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Крышка радиатора | 3. Крышка расширительного бачка |
| 2. Расширительный бачок | 4. Топливопровод, расширительный бачок |

4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе и расширительном бачке.

Примечание: Радиатор должен быть заполнен по верхнюю часть заливной горловины, и расширительный бачок должен быть заполнен до отметки Full (Полный).

5. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, снимите крышку расширительного бачка и крышку радиатора, долейте жидкость в расширительный бачок до отметки Full (Полный) и в радиатор до верха заливной горловины.

Внимание: Не переполняйте расширительный бачок.

Внимание: Не допускается использовать только воду и/или охлаждающую жидкость на основе этилового/метилового спирта.

6. Установите крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

Обслуживание системы охлаждения

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов—Проверьте шланги системы охлаждения на износ и повреждения.

Через каждые 200 часов—Очистите ребра радиатора.

Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит

раньше)—Проверьте охлаждающую жидкость (в соответствии с указаниями производителя) и при необходимости замените.

Очистите ребра радиатора от всех загрязнений, используя сжатый воздух низкого давления или мягкую щетку. Очищайте их более часто, если необходимо. Также проверьте состояние всех шлангов охлаждающей жидкости, замените любые изношенные, протекающие или поврежденные шланги.

Внимание: Не распыляйте воду в горячий двигательный отсек.

Внимание: Не заправляйте охлаждающую жидкость в перегретый двигатель, пока он полностью не остынет. Добавление охлаждающей жидкости в перегретый двигатель может привести к растрескиванию блока двигателя.

Проверьте охлаждающую жидкость в двигателе (в соответствии с указаниями производителя). Используйте 5,5 л смеси воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50% на 50%.

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если двигатель работал, охлаждающая жидкость может быть горячей и под давлением. Если вы откроете крышку радиатора, когда охлаждающая жидкость горячая, она может выйти наружу струей и обжечь вас или находящихся поблизости людей.

Дайте двигателю остыть по крайней мере 15 минут, прежде чем открывать крышку радиатора. Крышка радиатора должна быть холодной на ощупь.

2. Когда двигатель остынет, снимите крышку радиатора (Рисунок 55).

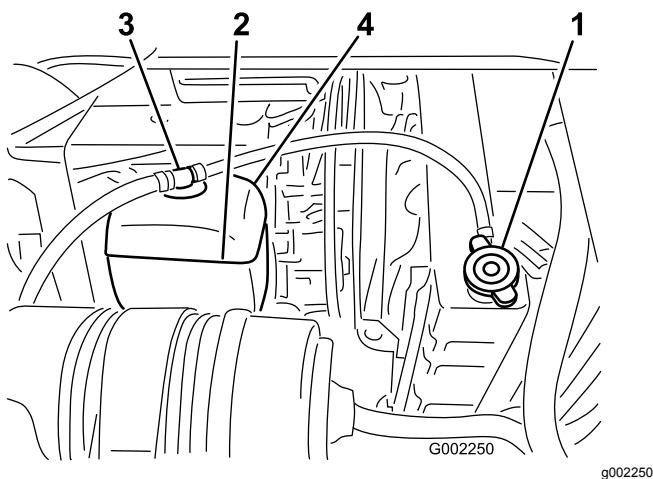


Рисунок 55

1. Крышка радиатора
-
3. Установите под радиатор большой сливной поддон.
 4. Откройте сливной клапан (Рисунок 56) и слейте охлаждающую жидкость в сливной поддон.

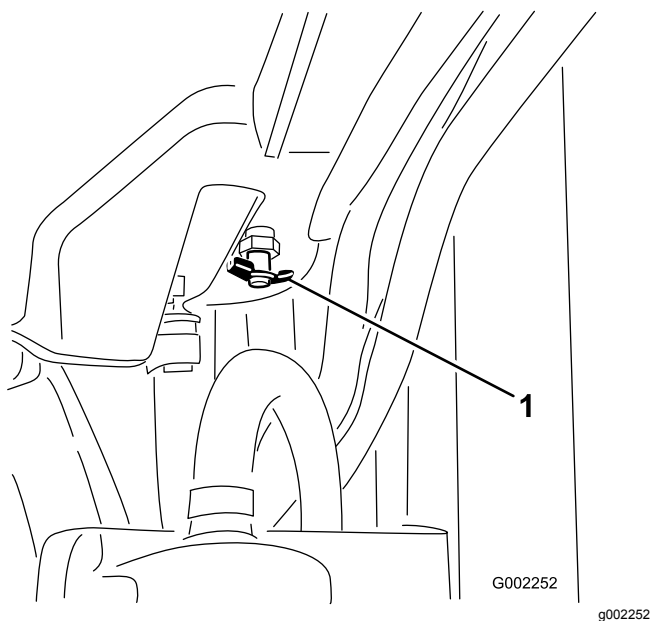


Рисунок 56

5. Закройте сливной клапан.
6. Снимите крышку радиатора.
7. Медленно залейте в радиатор охлаждающую жидкость приблизительно до уровня на 2,5 см ниже уплотнительной поверхности крышки.

Примечание: Это позволит охлаждающей жидкости расширяться без перелива во время прогрева двигателя.

8. Используйте достаточное количество охлаждающей жидкости, чтобы заполнить двигатель и линии системы охлаждения.

9. Запустите двигатель с незатянутой крышкой на радиаторе.
10. Дайте двигателю прогреться до открывания термостата.

Примечание: Обычно это происходит в пределах от 175 до 190 °F.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

По мере того как двигатель будет продолжать работать, охлаждающая жидкость будет становиться все более горячей при повышенном давлении. Если вы откроете крышку радиатора, когда охлаждающая жидкость горячая, она может выйти наружу струей и обжечь вас или находящихся поблизости людей.

- Дайте двигателю остыть по крайней мере 15 минут, прежде чем открывать крышку радиатора. Крышка радиатора должна быть холодной на ощупь.
- Используйте защитную одежду и не допускайте контакта с горячей охлаждающей жидкостью при открывании крышки радиатора.

11. После прогрева охлаждающей жидкости доведите уровень охлаждающей жидкости до уплотнительной поверхности и затяните крышку.
12. Откройте крышку расширительного бачка и залейте охлаждающую жидкость до положения Cold («Холодный») после затяжки крышки радиатора.
13. Проверяйте уровень охлаждающей жидкости после нескольких циклов запуска и останова и по мере необходимости доливайте охлаждающую жидкость.

Техническое обслуживание тормозов

Проверка тормозов

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Перед запуском опрыскивателя слегка нажмите педаль тормоза. Если ход педали до появления сопротивления превышает 2,5 см, отрегулируйте тормоза; см. [Регулировка тормозов \(страница 59\)](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Управление опрыскивателем с плохо отрегулированными или изношенными тормозами может привести к потере контроля над машиной, что может стать причиной серьезной травмы и даже гибели оператора и находящихся поблизости людей.

Всегда проверяйте тормоза перед работой на опрыскивателе, сохраняйте их надлежащую регулировку и содержите их в отремонтированном состоянии.

Регулировка тормозов

Проверяйте регулировку тормозов ежедневно. Если педаль проходит более 2,5 см, прежде чем вы почувствуете сопротивление, отрегулируйте тормоза.

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, остановите насос, выключите двигатель выньте ключ зажигания.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Установите колодки под колеса для предотвращения скатывания машины.
4. Отпустите стояночный тормоз.
5. Ослабьте передние гайки на тормозных тросах под передним концом опрыскивателя ([Рисунок 57](#)).

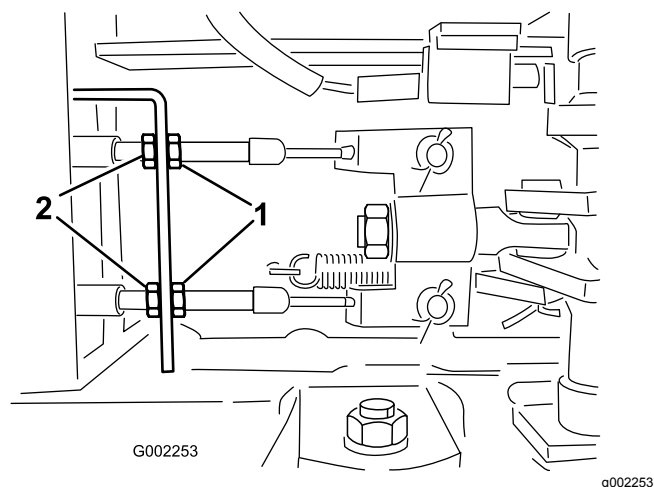


Рисунок 57

1. Передние гайки
2. Задние гайки

6. Равномерно затягивайте задние гайки до тех пор, пока педаль тормоза не будет перемещаться в пределах от 1 до 2 см до ощущения сопротивления ([Рисунок 57](#)).

Внимание: Затягивайте обе задние гайки равномерно, чтобы резьбовые концы тросов тормоза напротив передних гаек были одинаковой длины.

7. Затяните передние гайки.

Техническое обслуживание ремней

Техническое обслуживание приводных ремней

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 100 часов

Проверьте состояние и натяжение ремня генератора/охлаждающего вентилятора. При необходимости замените ремень.

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Проверьте натяжение, надавив на ремень посередине между шкивами коленчатого вала и генератора с усилием 10 кг.

Примечание: Отклонение ремня должно составлять 10–12 мм. При обнаружении недопустимого отклонения переходите к 3. Если отклонение ремня находится в пределах нормы, можно пропустить оставшуюся часть данной процедуры и возобновить работу на опрыскивателе.

3. Ослабьте болты крепления скобы к двигателю и болт крепления генератора к скобе (Рисунок 58).

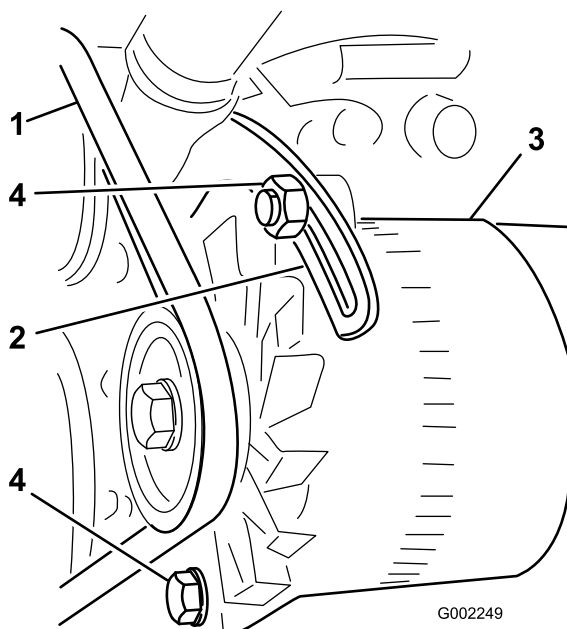
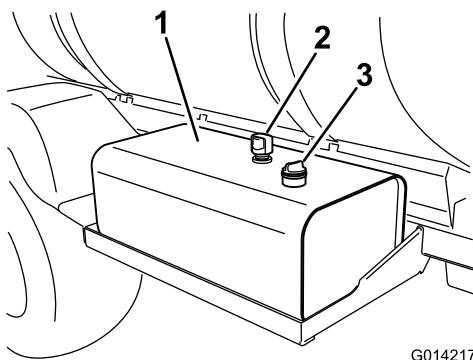


Рисунок 58

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. Ремень генератора | 3. Генератор |
| 2. Скоба | 4. Болты |

4. Вставьте монтировку между генератором и двигателем и осторожно переместите генератор, действуя монтировкой как рычагом.
5. При достижении надлежащего натяжения ремня затяните болты генератора и скобы, чтобы зафиксировать полученное натяжение.
6. Затяните контргайку для фиксации выполненной регулировки.



G014217

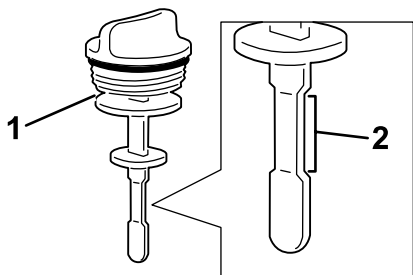
g014217

Рисунок 59

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Бак для гидравлической жидкости | 3. Крышка с масломерным щупом |
| 2. Вентиляционное отверстие | |

Внимание: Внимательно следите за тем, чтобы не допустить попадания грязи или других загрязняющих веществ в отверстие при проверке масла.

- Протрите измерительный щуп начисто ветошью и установите его до упора в бак.
- Извлеките измерительный щуп из заливной горловины и проверьте уровень гидравлической жидкости. Уровень жидкости должен находиться в пределах безопасного рабочего диапазона на измерительном щупе (Рисунок 60).



G014218

g014218

Рисунок 60

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 1. Измерительный щуп | 2. Безопасный рабочий диапазон |
|----------------------|--------------------------------|

- Если уровень масла низкий, добавьте соответствующую гидравлическую жидкость или ее эквивалент, чтобы повысить уровень до верхней метки.
- Вставьте крышку с измерительным щупом в бак и затяните.

Техническое обслуживание гидравлического масла

В случае загрязнения масла обратитесь к официальному дистрибьютору компании Того, чтобы промыть гидравлическую систему.

Примечание: По сравнению с чистым загрязненное масло может выглядеть белесоватым или черным.

Замена фильтра гидравлической системы

Интервал обслуживания: Через первые 5 часа

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

Используйте сменный фильтр компании Того (см. правильный код детали в *Каталоге запчастей*).

Внимание: Использование любого другого фильтра может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горячая гидравлическая жидкость может вызвать сильные ожоги.

Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию гидросистемы, дайте гидравлическому маслу остыть.

- Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
- Найдите два гидравлических фильтра на машине. Один находится под гидравлическим баком, а другой – в задней части машины на раме.
 - Передний фильтр расположен под гидравлическим баком.

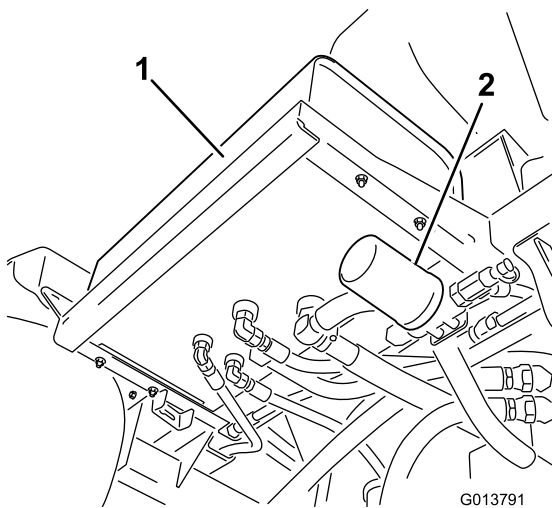


Рисунок 61

1. Гидравлический бак 2. Передний фильтр

- Задний фильтр расположен на раме машины.

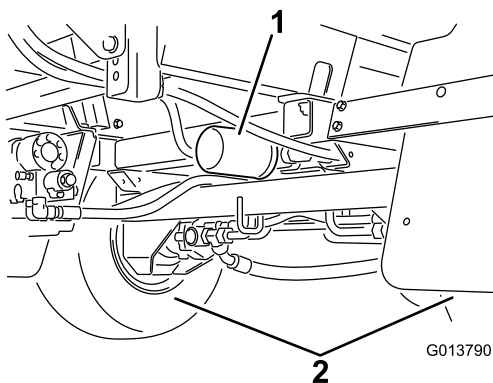


Рисунок 62

1. Гидравлический фильтр 2. Задние колеса

3. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
4. Установите под фильтр сливной поддон.
5. Извлеките фильтр.
6. Смажьте новую прокладку фильтра.
7. Убедитесь в чистоте установочной поверхности фильтра.
8. Наверните фильтр до контакта прокладки с монтажной пластиной, после чего затяните фильтр еще на половину оборота.
9. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы. Заглушите двигатель и проверьте уровень гидравлической жидкости и наличие утечек.
10. Утилизируйте использованный фильтр в местном центре для вторичной обработки.

Замена гидравлического масла

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

Используйте 56 л указанного гидравлического масла или его эквивалент; см. [Характеристики гидравлической жидкости \(страница 61\)](#).

Внимание: Использование любого другого масла может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горячая гидравлическая жидкость может вызвать сильные ожоги.

Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию гидросистемы, дайте гидравлическому маслу остыть.

1. Установите на место фильтр гидравлической системы, см. [Замена фильтра гидравлической системы \(страница 62\)](#).
2. Очистите зону вокруг одного фитинга гидравлического шланга в нижней части гидравлического бака ([Рисунок 63](#)).

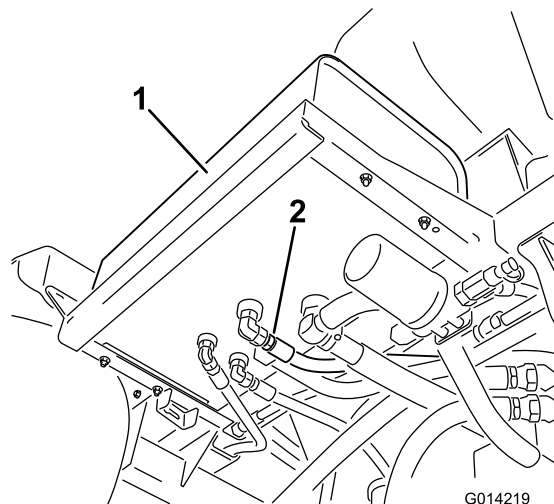


Рисунок 63

1. Гидравлический бак 2. Гидравлический шланг и штуцер
3. Установите под фитинг большой сливной поддон.
4. Снимите шланг с бака и дайте маслу стечь в поддон ([Рисунок 63](#)).
5. Установите шланг и фитинг в бак и надежно затяните его.

6. Залейте в гидравлический бак приблизительно 53 литра указанной гидравлической жидкости или ее эквивалент; см. [Характеристики гидравлической жидкости \(страница 61\)](#).
7. Запустите машину и дайте ей проработать на холостом ходу примерно три-пять минут для обеспечения циркуляции жидкости и полного удаления воздуха, попавшего в систему.
8. Остановите двигатель, проверьте уровень гидравлической жидкости и осмотрите на отсутствие утечек.
9. Утилизируйте использованное масло в местном центре для вторичной обработки.

Проверка Гидравлических Линий и Шлангов

Ежедневно проверяйте гидравлические линии и шланги на наличие утечек, перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленной арматуры, погодной и химической коррозии. Перед началом эксплуатации отремонтируйте все, что необходимо.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожу и нанести травму.

- Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь в том, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и фитинги герметичны.
- Держитесь на безопасном расстоянии от мест точечных утечек и штуцеров, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.
- Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.
- Перед выполнением любых работ на гидравлической системе безопасно стравите все давление в гидравлической системе.
- Если жидкость попала под кожу, немедленно обратитесь за медицинской помощью.

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 прочтите и выполняйте указания, приведенные на предупреждающих наклейках по химическим веществам и в паспортах безопасности материалов (MSDS) по всем используемым химикатам, чтобы защитить себя в соответствии с рекомендациями изготовителя химикатов. Например, используйте подходящее средство индивидуальной защиты (СИЗ), включая защиту лица и глаз, перчатки или другое оборудование для предотвращения контакта тела с химикатами.
- Помните, что для опрыскивания может применяться несколько химикатов, и необходимо изучить информацию по каждому из них.
- *Откажитесь работать с опрыскивателем, если эта информация отсутствует!*
- Прежде чем работать с системой опрыскивания, убедитесь в том, 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 три раза.
- Убедитесь в наличии достаточного потока чистой воды и мыла рядом и немедленно смывайте любые химикаты, с которыми у вас произошел контакт.

Осмотр шлангов

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов—Осмотрите все шланги и соединения на наличие повреждений и правильность крепления.

Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Осмотрите уплотнительные кольца в узлах клапанов и при необходимости замените их.

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 диафрагму насоса и при необходимости замените ее. (Обратитесь к официальному сервисному дистрибьютору компании Toro.)

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

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

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

- Диафрагма насоса
- Узлы обратных клапанов насоса

В случае необходимости замените соответствующие компоненты.

Регулировка приводов

Следующую процедуру можно использовать для регулировки длины штоков приводов.

1. Выдвиньте стрелы в положение опрыскивания.
2. Извлеките шплинт из оси поворота ([Рисунок 64](#)).

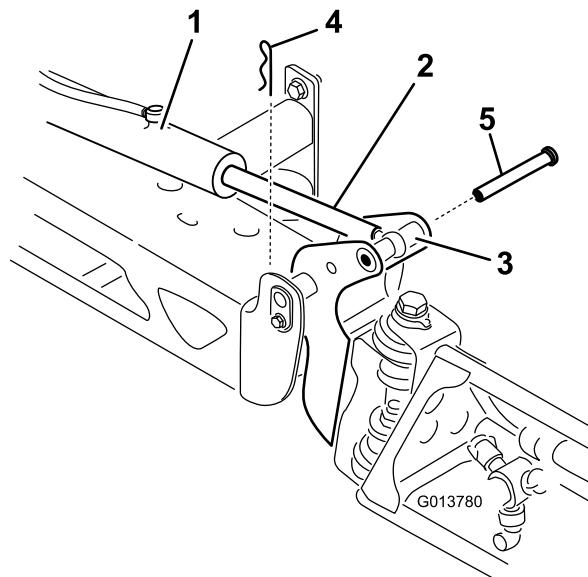


Рисунок 64

g013780

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

3. Поднимите стрелу и снимите штифт ([Рисунок 64](#)). Медленно опустите стрелу на землю.
4. Осмотрите штифт на наличие любых повреждений и при необходимости замените его.
5. С помощью ключа, накинутого на плоские грани штока привода, удерживайте его неподвижно, затем ослабьте зажимную гайку, чтобы можно было перемещать шток с проушиной ([Рисунок 65](#)).

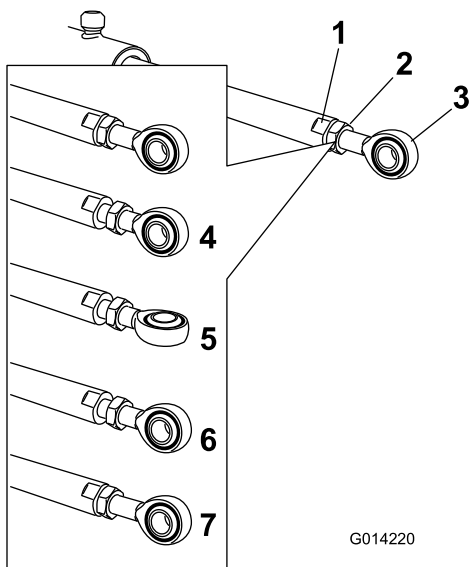


Рисунок 65

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

6. Поверните шток с проушиной в штоке привода, чтобы сократить или удлинить привод в требуемое положение (Рисунок 65).

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 зажимную гайку, чтобы зафиксировать шток привода и шток с проушиной.
8. Поднимите стрелу, чтобы совместить ось поворота со штоком привода. Удерживая стрелу, проденьте штифт сквозь ось поворота стрелы и шток привода (Рисунок 64).
9. Когда штифт будет установлен на месте, отпустите стрелу и зафиксируйте штифт ранее снятым шплинтом.
10. Если необходимо, повторите эту процедуру для каждого подшипника штока привода.

Осмотр нейлоновых втулок осей поворота

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

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте 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 66).

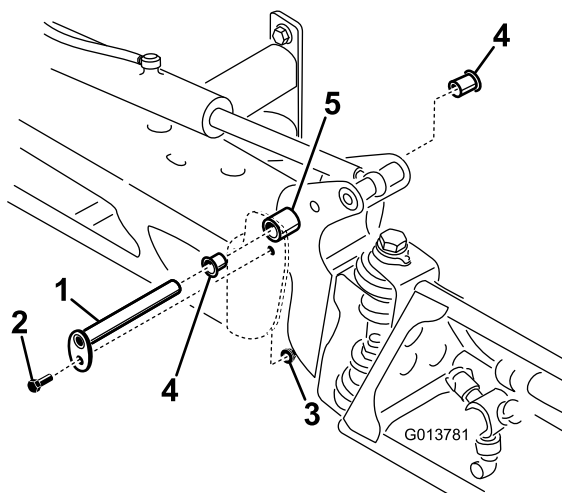


Рисунок 66

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1. Ось поворота | 4. Нейлоновая втулка |
| 2. Болт | 5. Кронштейн оси поворота |
| 3. Гайка | |

4. Снимите ось поворота (Рисунок 66).
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 66).

Примечание: Замените все поврежденные втулки.

7. Нанесите небольшое количество масла на нейлоновые втулки и установите их в кронштейн поворота.
8. Установите стрелу и кронштейн поворота в сборе в центральную раму, совместив отверстия (Рисунок 66).

9. Установите ось поворота и закрепите ее снятыми ранее болтом и гайкой.
10. Повторите эту процедуру для каждой стрелы.

Осмотр хомутов бака

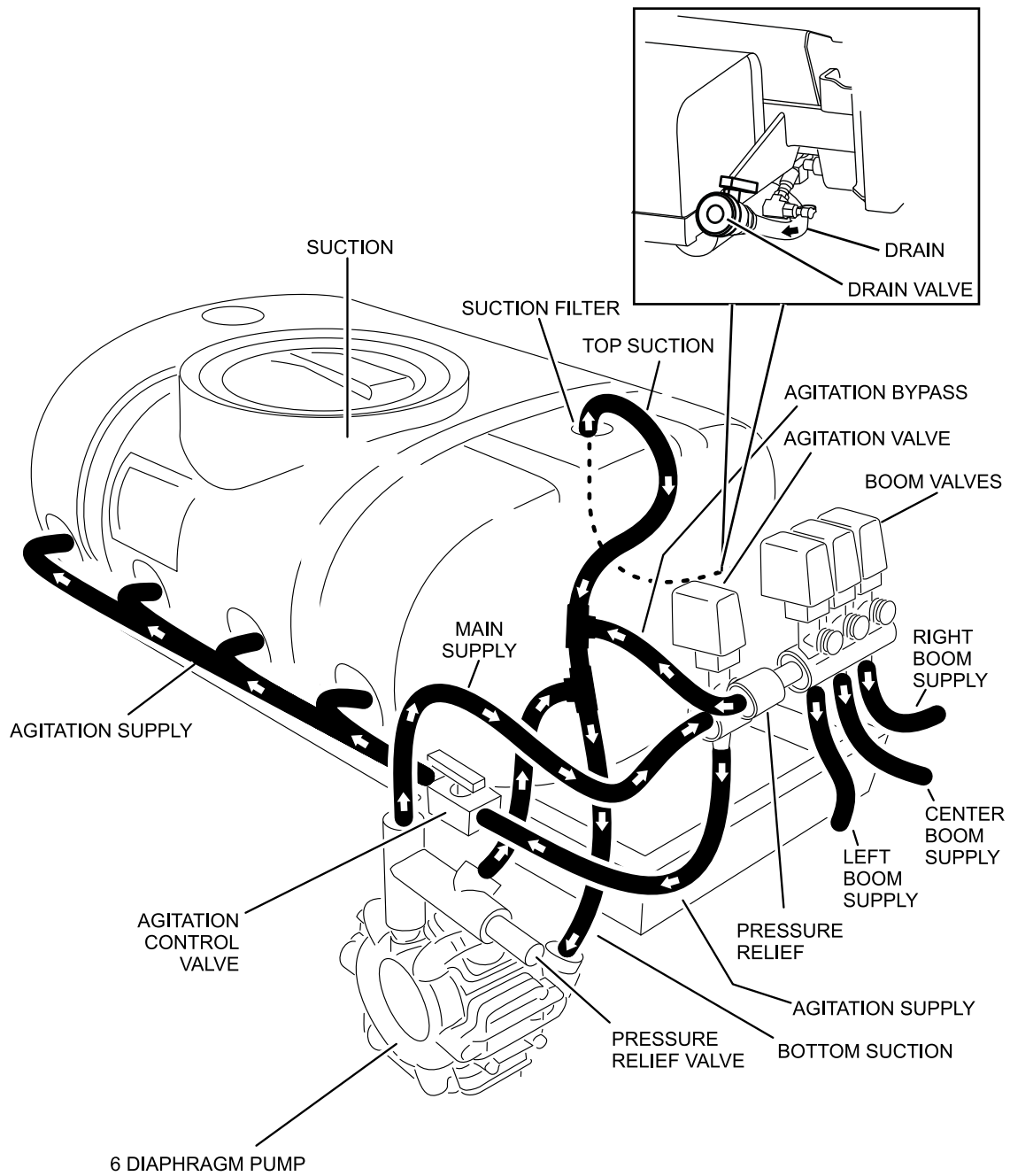
Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте хомуты бака.

После заполнения основного бака водой проверьте, есть ли какие-либо люфты хомутов бака. Если хомуты ослаблены, затяните крепежные элементы в верхней части хомутов так, чтобы они были заподлицо с поверхностью бака.

Не допускайте чрезмерной затяжки.

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

Блок-схема



g018931

Рисунок 67

g018931

Очистка

Очистка сетчатого фильтра линии всасывания

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Снимите фиксатор с красного фитинга, присоединенного к большому шлангу в верхней части бака ([Рисунок 68](#)).

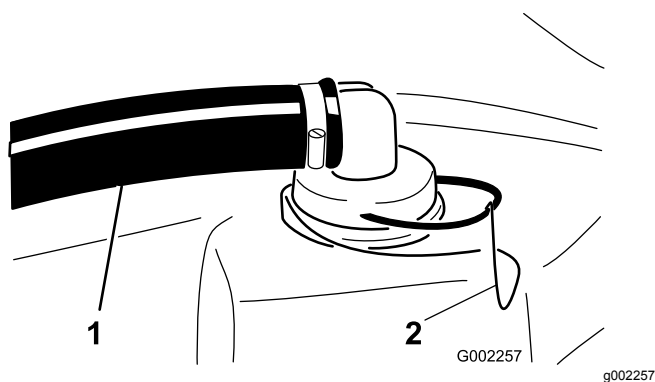


Рисунок 68

1. Шланг линии всасывания
2. Держатель

3. Отсоедините шланг от бака ([Рисунок 68](#)).
4. Извлеките сетчатый фильтр всасывания из отверстия ([Рисунок 69](#)).

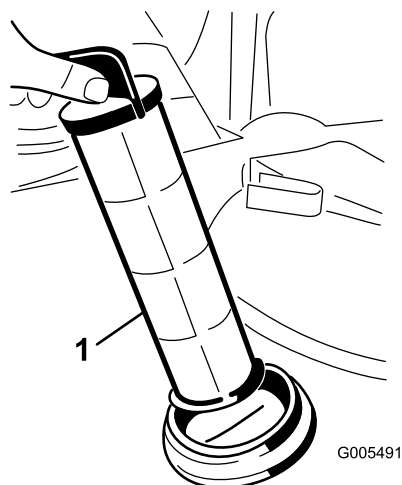


Рисунок 69

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 горизонтальной поверхности, затяните стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Очистите всю машину от грязи и сажи, включая наружные поверхности ребер головки цилиндров поверхности ребер головки цилиндров двигателя и корпус вентилятора.

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

3. Очистите систему опрыскивания, см. раздел «Очистка».
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 70).

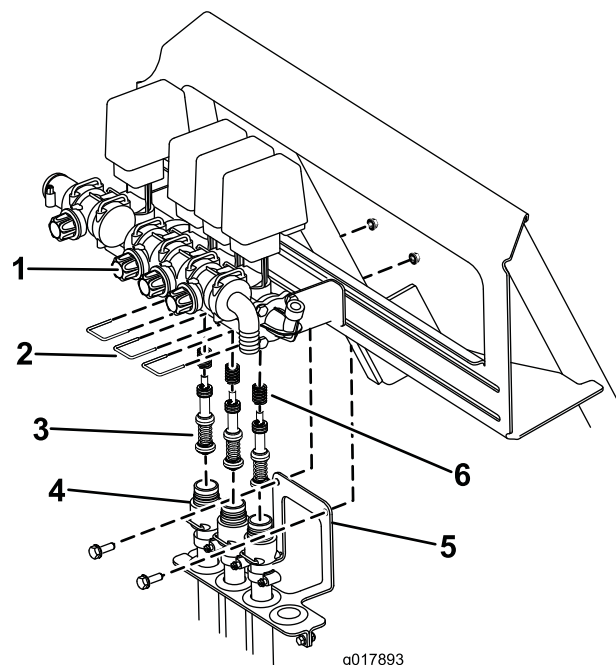


Рисунок 70

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Клапан в сборе | 4. Седло клапана |
| 2. Вилка | 5. Кронштейн оплетки шланга |
| 3. Поршень клапана | 6. Пружина |

- C. Отверните два винта с гайками, с помощью которых кронштейн оплетки шланга крепится к раме опрыскивателя (Рисунок 70). Опустите шланги в стороне от клапана в сборе.
 - D. Используя 3-миллиметровый шестигранный торцовый ключ, отверните винты крепления поршней в сборе в клапане. Помните о наличии пружин в клапане (Рисунок 70).
 - E. Очистите поршни и замените все изношенные уплотнительные кольца.
 - F. Нанесите на все уплотнительные кольца поршней растительное масло и установите их в узел клапана, закрепив ранее снятыми винтами. Не забудьте установить пружины в узел клапана.
 - G. Прикрепите седла клапанов к клапану с помощью трех ранее снятых вилок.
 - H. Прикрепите кронштейн оплетки шланга к раме опрыскивателя двумя винтами, которые вы вывернули ранее.
5. Добавьте в систему раствор антифриза марки RV (для жилых автофургонов) не на спиртовой основе, имеющий антикоррозионные свойства, и дайте двигателю поработать несколько минут для циркуляции раствора по системе, затем

слейте жидкость из системы опрыскивания в максимально возможной степени.

6. Используйте переключатели подъема стрел, чтобы поднять стрелы. Поднимите стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «Х», при этом цилиндры стрел будут полностью втянуты. Убедитесь в том, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты, чтобы предотвратить повреждение штока привода.
7. Проверьте тормоза; см. [Проверка тормозов \(страница 59\)](#).
8. Произведите техническое обслуживание воздухоочистителя, см. [Обслуживание воздухоочистителя \(страница 46\)](#).
9. Смажьте опрыскиватель; см. [Смазывание опрыскивателя консистентной смазкой \(страница 43\)](#).
10. Проверьте уровень масла, обратитесь к [Замена масла в двигателе \(страница 47\)](#).
11. Проверьте давление в шинах; см. [Проверка давления в шинах \(страница 54\)](#).
12. Помещая машину на хранение на срок более 30 дней, подготовьте топливную систему следующим образом:
 - A. Запустите двигатель и дайте ему поработать на малой частоте холостого хода приблизительно две минуты.
 - B. Выключите двигатель.
 - C. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
 - D. Закрепите все фитинги топливной системы.
13. Используйте электрический стартер для проворачивания двигателя и распределения масла внутри цилиндра.
14. Снимите аккумулятор с шасси, проверьте уровень электролита и полностью зарядите его; см. [Обслуживание аккумулятора \(страница 52\)](#).

Примечание: Во время хранения не подсоединяйте аккумуляторные кабели к штырям аккумулятора.

Внимание: Аккумулятор должен быть полностью заряжен для предотвращения его замерзания и повреждения при температуре ниже 0°C. Полностью заряженный аккумулятор сохраняет свой заряд около 50 суток при температурах ниже 4°C. Если температура выше 4°C,

проверяйте уровень воды в аккумуляторе и заряжайте его через каждые 30 дней.

15. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
16. Проверьте состояние всех шлангов опрыскивателя, замените все поврежденные или изношенные шланги.
17. Затяните все штуцеры шлангов.
18. Подкрасьте поцарапанные или оголенные металлические поверхности краской, полученной у уполномоченного дилера по техническому обслуживанию.
19. Храните машину в чистом, сухом гараже или складском помещении.
20. Выньте ключ из замка зажигания и уберите его в безопасное место, недоступное для детей.
21. Накройте машину для ее защиты и сохранения в чистоте.

Поиск и устранение неисправностей

Поиск и устранение неисправностей двигателя и машины

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Стартер не вращается.	<ol style="list-style-type: none">1. Электрические соединения корродировали или ослабли.2. Перегорел или ослаб предохранитель.3. Разряжен аккумулятор.4. Система защитных блокировок неисправна.5. Поврежден стартер или электромагнит стартера.6. Заклинило внутренние компоненты двигателя.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте надежность контакта электрических соединений.2. Исправьте или замените предохранитель.3. Зарядите или замените аккумулятор.4. Свяжитесь с аттестованным центром технического обслуживания.5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.6. Для получения технической помощи обратитесь в авторизованный техцентр.
Двигатель проворачивается стартером, не заводится.	<ol style="list-style-type: none">1. Топливный бак пуст.2. Загрязнение, вода или остаток топлива в топливной системе.3. Засорена топливная магистраль.4. Отсутствует напряжение на реле отсечки.5. Вышло из строя зажигание.	<ol style="list-style-type: none">1. Заполните бак свежим топливом.2. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.3. Очистите или замените.4. Обратитесь в официальный дилерский центр технического обслуживания.5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель запускается, но не держит обороты.	<ol style="list-style-type: none">1. Засорено дренажное отверстие топливного бака.2. Грязь или вода в топливной системе.3. Засорен топливный фильтр.4. Перегорел или ослаб предохранитель.5. Неисправность топливного насоса.6. Ослабленные провода или некачественные соединения.7. Вышла из строя прокладка головки блока цилиндров.	<ol style="list-style-type: none">1. Замените крышку топливного бака.2. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.3. Замените топливный фильтр.4. Исправьте или замените предохранитель.5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.6. Проверьте и затяните все соединения проводов.7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель работает со стуком и перебоями.	<ol style="list-style-type: none">1. Загрязнение, вода или остаток топлива в топливной системе.2. Ослабленные провода или некачественные соединения.3. Двигатель перегревается.	<ol style="list-style-type: none">1. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.2. Проверьте и затяните все соединения проводов.3. См. раздел «Двигатель перегревается» ниже.
Двигатель держит холостые обороты.	<ol style="list-style-type: none">1. Засорено дренажное отверстие топливного бака.2. Загрязнение, вода или остаток топлива в топливной системе.3. Неисправность топливного насоса.4. Низкое сжатие.5. Элемент воздухоочистителя загрязнен.	<ol style="list-style-type: none">1. Замените крышку топливного бака.2. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.3. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.5. Очистите или замените.

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель перегревается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень масла в картере не соответствует норме. 2. Чрезмерная нагрузка. 3. Загрязнены сетчатые фильтры на входе воздуха. 4. Засорены охлаждающие ребра и воздушные каналы под корпусом вентилятора двигателя и/или вращающийся сетчатый фильтр на входе воздуха. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавьте или слейте масло, чтобы его уровень был на отметке «Полный». 2. Уменьшите нагрузку; снизьте ходовую скорость до минимума. 3. Очищайте после каждого использования. 4. Очищайте после каждого использования.
Двигатель теряет мощность.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень масла в картере не соответствует норме. 2. Элемент воздухоочистителя загрязнен. 3. Загрязнение, вода или остаток топлива в топливной системе. 4. Двигатель перегрет. 5. Закупорено вентиляционное отверстие в вентиляционном штуцере топливного бака. 6. Низкое сжатие. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавьте или слейте масло, чтобы его уровень был на отметке «Полный». 2. Очистите или замените. 3. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо. 4. См. раздел «Двигатель перегревается». 5. Замените крышку топливного бака. 6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Аномальная вибрация или шум.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ослабли болты крепления двигателя. 2. Неисправность двигателя. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затяните болты крепления двигателя. 2. Свяжитесь с аттестованным центром технического обслуживания.
Машина не работает или движется замедленно в любом направлении из-за того, что двигатель работает с перебоями или глохнет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затянут стояночный тормоз. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отпустите стояночный тормоз.
Машина не движется ни в каком направлении.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стояночный тормоз не выключен или он не выключается. 2. Вышла из строя трансмиссия. 3. Требуется регулировка или замена механизма управления. 4. Приводной вал или шпонка ступицы колеса повреждены. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите стояночный тормоз или проверьте тяги. 2. Обратитесь в сервисный центр официального дилера. 3. Обратитесь в сервисный центр официального дилера. 4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Поиск и устранение неисправностей системы опрыскивания

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Не производится распыление из какой-либо секции стрелы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрическое соединение клапана стрелы загрязнено или отсоединено. 2. Перегорел предохранитель. 3. Пережат шланг. 4. Перепускной клапан стрелы неправильно отрегулирован. 5. Поврежден клапан стрелы. 6. Повреждена электрическая система. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите клапан вручную. Отсоедините электрический разъем на клапане и очистите все провода, затем заново подсоедините его. 2. Проверьте предохранители и при необходимости замените. 3. Отремонтируйте или замените шланг. 4. Отрегулируйте перепускные клапаны стрел. 5. Свяжитесь с официальным дилерским центром технического обслуживания. 6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Секция стрелы не выключается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поврежден клапан. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрушение уплотнительного кольца. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остановите систему опрыскивания и насос, выключите опрыскиватель. Разберите клапан и замените уплотнительные кольца.
Давление падает при включении стрелы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно отрегулирован клапан перепуска стрелы. 2. Посторонний предмет в корпусе клапана стрелы. 3. Фильтр сопла поврежден или закупорен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте клапан перепуска стрелы. 2. Отсоедините входное и выходное соединения клапана стрелы и удалите все посторонние предметы. 3. Снимите и осмотрите все сопла.
Привод стрелы не работает надлежащим образом.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тепловой выключатель сети в блоке предохранителей, подающий питание на привод, сработал из-за перегрева. 2. Тепловой разъединитель сети в приводе стрелы, подающий питание на привод, сработал или неисправен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подождите, пока система не остынет, прежде чем возобновить работу. Если тепловые выключатели срабатывают повторно, обратитесь в официальный дилерский центр технического обслуживания. 2. Свяжитесь с аттестованным центром технического обслуживания.

Примечания:



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 азбаторов (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

В случае возникновения гарантийного случая вы должны незамедлительно сообщить об этом дистрибьютору серийных изделий или официальному дилеру серийных изделий, у которых вы приобрели 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 следующие:

- 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.

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.

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 нормальной гарантийного периода на изделие. Примечание (только для литий-ионных аккумуляторов): на литий-ионный аккумулятор 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.