

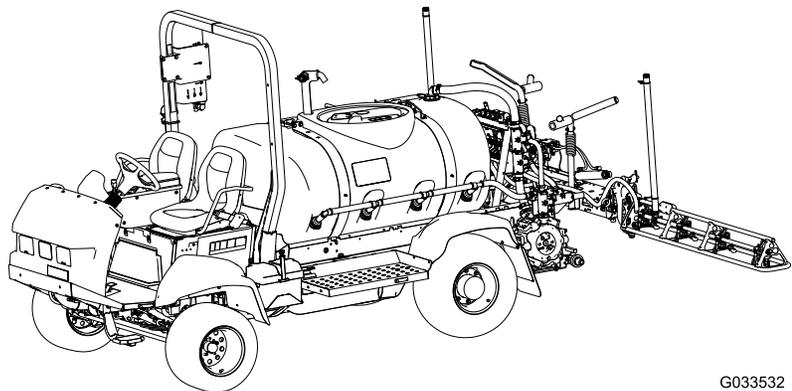


Count on it.

Руководство оператора

Опрыскиватель травяного покрова Multi Pro[®] 5800-D с системой опрыскивания ExcelaRate[™]

Номер модели 41393—Заводской номер 316000001 и до



G033532

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

Раздел 4442 или 4443 Калифорнийского свода законов по общественным ресурсам запрещает использовать или эксплуатировать на землях, покрытых лесом, кустарником или травой, двигатель без исправного искрогасительного устройства, описанного в разделе 4442 и поддерживаемого в надлежащем рабочем состоянии; или двигатель должен быть изготовлен, оборудован и проходить обслуживание с учетом противопожарной безопасности.

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.

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

Введение

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

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

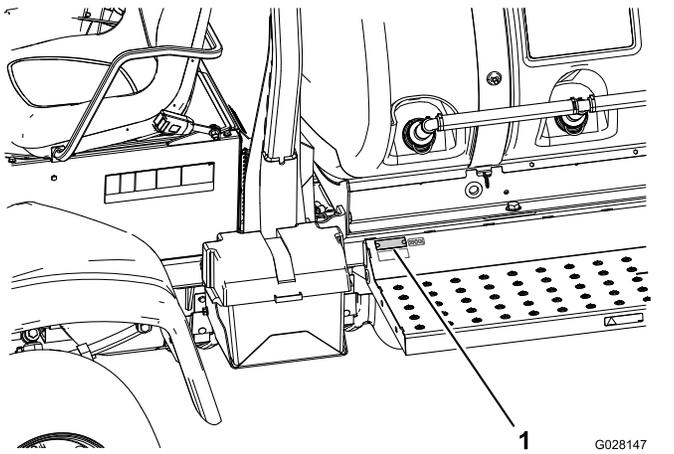


Рисунок 1

1. Расположение номера модели и серийного номера

Номер модели _____ Заводской номер _____

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



Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности	5
Методы безопасной эксплуатации	5
Химическая безопасность	6
Эксплуатация	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	11
Сборка	18
1 Проверка пружин шарнира стрелы	18
2 Демонтаж транспортировочного бампера	19
Знакомство с изделием	20
Органы управления	21
Страница главного меню инфо-центра	27
Технические характеристики	38
Эксплуатация	39
Безопасность — прежде всего!	39
Выполнение проверок перед запуском	39
Подготовка к вождению машины	40
Подготовка опрыскивателя к использованию	42
Эксплуатация машины	43
Обкатка нового опрыскивателя	44
Эксплуатация опрыскивателя	44
Заполнение бака пресной воды	45
Заполнение бака опрыскивателя	45
Управление стрелами	46
Применение опрыскивания	46
Меры предосторожности по уходу за травяным покровом при работе в стационарных режимах	47
Советы по опрыскиванию	47
Устранение засорения сопла	47
Выбор сопла	47
Очистка опрыскивателя	48
Настройка клапанов перепуска секций стрел	49
Настройка положения ручки перепускного клапана перемешивания	50
Калибровка перепускного клапана перемешивания	50
Определение местоположения насоса	51
Транспортировка опрыскивателя	51
Буксировка опрыскивателя	52
Техническое обслуживание	54
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания	54

Перечень операций ежедневного технического обслуживания	55	Регулировка приводов	84
Отметки о проблемных зонах	56	Осмотр втулок осей поворота	85
Действия перед техническим обслуживанием	57	Очистка	86
Подъем опрыскивателя на домкрате	57	Очистка охлаждающих ребер радиатора	86
Доступ к двигателю	57	Очистка клапанов перемешивания и секций	86
Смазка	59	Хранение	93
Смазывание опрыскивателя консистентной смазкой	59	Поиск и устранение неисправностей	95
Смазывание шарниров стрел	59		
Смазывание подшипников штока привода	60		
Техническое обслуживание двигателя	61		
Проверка давления воздухоочистителя	61		
Замена масла в двигателе	63		
Техническое обслуживание топливной системы	66		
Проверка топливных трубопроводов и соединений	66		
Удаление воздуха из топливной системы	66		
Стравливание воздуха из инжекторов	67		
Техническое обслуживание топливных фильтров	67		
Опорожнение топливного бака	69		
Техническое обслуживание электрической системы	70		
Замена плавких предохранителей	70		
Обслуживание аккумулятора	70		
Техническое обслуживание приводной системы	72		
Осмотр колес и шин	72		
Замена рабочей жидкости в планетарном редукторе	72		
Регулировка схождения передних колес	73		
Техническое обслуживание системы охлаждения	74		
Обслуживание системы охлаждения	74		
Техническое обслуживание тормозов	76		
Регулировка тормозов	76		
Техническое обслуживание ремней	77		
Обслуживание ремня генератора	77		
Техническое обслуживание гидравлической системы	78		
Проверка уровня гидравлической жидкости	78		
Обслуживание гидравлической жидкости	79		
Техническое обслуживание системы опрыскивания	81		
Осмотр шлангов	81		
Замена фильтра линии нагнетания	82		
Схема системы опрыскивания	83		
Техническое обслуживание насоса	84		
Осмотр насоса	84		

Техника безопасности

Нарушение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травм. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайтесь внимание на символы, предупреждающие об опасности, которые имеют следующее значение: «Внимание!», «Осторожно!» или «Опасно!». Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Автомобиль отвечает требованиям стандарта J2258 Общества автомобильных инженеров США (SAE).

Методы безопасной эксплуатации

Внимание: Внимание! Данная машина рассчитана в основном на использование вне магистральных дорог, она не предназначена для активного применения на дорогах общего пользования. При эксплуатации данной машины на дорогах общего пользования соблюдайте все правила дорожного движения и используйте предусмотренное правилами дополнительное оборудование, такое как фонари, указатели поворота, знак тихоходного транспортного средства (SMV) и другие необходимые средства.

Опрыскиватель травяного покрова Multi-Pro® 5800 спроектирован и испытан, чтобы обеспечить безопасную работу при правильной эксплуатации и техническом обслуживании. Предотвращение опасных ситуаций и несчастных случаев отчасти обеспечено конструкцией и конфигурацией машины, но эти факторы зависят также от умения, отношения к делу и профессиональной подготовки персонала, занимающегося эксплуатацией, техническим обслуживанием и хранением машины. Неправильная эксплуатация или техническое обслуживание машины могут стать причиной травм, в том числе со смертельным исходом.

В настоящем руководстве рассматриваются не все навесные орудия, предназначенные для опрыскивателя травяного покрова Multi-Pro® 5800. Дополнительные инструкции по технике безопасности содержатся в руководстве оператора, прилагаемом к каждому навесному орудию.

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

Обязанности руководителя

- Убедитесь, что операторы прошли необходимую подготовку и хорошо знают *Руководство оператора*, руководство владельца двигателя и все таблички на опрыскивателе.
- Разработайте собственные специальные методики и правила работы для нестандартных условий эксплуатации (например, на склонах, слишком крутых для работы машины, в неблагоприятных погодных условиях и т.п.).

Обучение

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

Примечание: Если оператор (операторы) или механик (механики) не владеют языком, на котором написано данное руководство, владелец оборудования обязан разъяснить им его содержание.

- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и предупредительными знаками.
- Все операторы и механики должны пройти профессиональную подготовку. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей.
- Запрещается допускать неподготовленных людей к эксплуатации или обслуживанию данного оборудования.

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

- Владелец (пользователь) несет ответственность за несчастные случаи и травмы, нанесенные людям, а также за повреждение имущества, и должен принять меры по предотвращению таких случаев.

Подготовка к эксплуатации

- Перед началом эксплуатации машины обязательно прочитайте 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.

- Опрыскиватель рассчитан на перевозку оператора и **одного пассажира** на сиденье, предусмотренном изготовителем. **Запрещается** перевозить на опрыскивателе дополнительных пассажиров.
- **Запрещается** эксплуатировать опрыскиватель, находясь в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя.
- Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрой остановки двигателя.
- Все щитки, защитные устройства и таблички должны находиться на штатных местах. Поврежденные щитки, неисправные защитные устройства и нечитаемые наклейки следует отремонтировать или заменить до начала работы.
- Используйте соответствующую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, прочные нескользящие защитные ботинки или прочную обувь, резиновые сапоги, перчатки, а также средства защиты органов слуха. Не носите ювелирные украшения. Завяжите на затылке длинные волосы.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Производимый данной машиной уровень звукового давления на органы слуха оператора превышает 85 дБА и при длительном воздействии может привести к потере слуха.

Используйте средства защиты органов слуха при работе с данной машиной.

- Эксплуатируйте машину только при дневном свете или достаточном искусственном освещении.
- Запрещается производить опрыскивание, если поблизости находятся посторонние лица (в особенности дети), а также домашние животные.
- Перед эксплуатацией опрыскивателя всегда проверяйте области опрыскивателя, указанные 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.

- Убедитесь в чистоте мест оператора и пассажира, в отсутствии на них остатков химических веществ и скоплений мусора.
- Перед подачей давления в систему убедитесь, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все шланги находятся в хорошем состоянии.

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

Химическая безопасность

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Внимательно изучите указания на предупреждающих табличках по химическим веществам и паспортах безопасности материалов (MSDS) по всем используемым химикатам, чтобы защитить себя в соответствии с рекомендациями изготовителя, и следуйте этим указаниям. При работе с химикатами по возможности обеспечьте полную защиту всех частей тела. Для предотвращения контакта с химикатами используйте подходящее персональное защитное снаряжение (PPE), например:**
 - защитные очки рекомендуемого типа и/или лицевой щиток;
 - респиратор или маску с фильтром;
 - перчатки, устойчивые к воздействию химикатов;
 - резиновые сапоги или другую прочную обувь;
 - средства защиты органов слуха;
 - чистую смену белья, мыло и одноразовые полотенца необходимо держать под рукой на случай пролива химиката.

- Помните, что может применяться более одного химиката и необходимо оценить информацию по каждому из них.
- При отсутствии данной информации не приступайте к работе с опрыскивателем!
- До начала работы с системой опрыскивания убедитесь, что она была трижды промыта и нейтрализована в соответствии с рекомендациями изготовителя (изготовителей) химикатов и все клапаны были приведены в действие на полный рабочий ход 3 раза.
- Убедитесь в наличии достаточного количества чистой воды и мыла в непосредственной близости и немедленно смывайте любые химикаты, с которыми произошел контакт.
- Прежде чем использовать химикаты, пройдите надлежащее обучение.
- Используйте для работы подходящие химикаты.
- Следуйте указаниям изготовителя по безопасному применению химиката. Не превышайте рекомендованное давление опрыскивания в системе.
- Не выполняйте заполнение, калибровку или очистку устройства при нахождении в рабочей зоне посторонних (особенно детей) или животных.
- Производите погрузку/разгрузку и транспортировку химикатов в хорошо проветриваемой зоне.
- Имейте в наличии чистую воду, особенно при заполнении бака опрыскивателя.
- При работе с химикатами запрещается принимать пищу, пить и курить.
- Запрещается очищать сопла продувкой, помещая их в рот.
- Обязательно мойте руки и другие открытые части тела сразу после завершения работы с химикатами.
- Храните химикаты в их заводских упаковках и в безопасном месте.
- Правильно утилизируйте неиспользованные химикаты и их емкости в соответствии с указаниями изготовителя и местными правилами.
- Химикаты и испарения являются опасными; никогда не спускайтесь в бак, не держите

голову над отверстием бака и не опускайте ее в отверстие.

- Соблюдайте все местные, государственные и федеральные требования по обращению с химикатами или по их распылению.

Эксплуатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

- Во время движения опрыскивателя оператор и пассажир должны оставаться на своих местах. Оператор должен по 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 песколовков, 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.

- Снизьте 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 замка зажигания в положение «Выкл.».
 4. Выньте ключ из замка зажигания.
- Внимание: Не ставьте автомобиль на стоянку на уклоне.**
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию автомобиля и постарайтесь найти укрытие.

Торможение

- Приближаясь к препятствию, заблаговременно снижайте скорость автомобиля. Это дает дополнительное время для того, чтобы остановиться или свернуть в сторону. Столкновение с препятствием может повредить 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. После проезда по воде необходимо проверить тормоза, чтобы убедиться, 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 Того, 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 Того.
- 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.

- Старайтесь плавно разогнаться и тормозить 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. Избегайте резкого торможения 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Держитесь за рулевое колесо свободно, по периметру. Не касайтесь спиц рулевого колеса.

Загрузка

Вес и положение груза могут изменить положение центра тяжести и управляемость опрыскивателя. Во избежание потери управляемости и получения травмы соблюдайте следующие рекомендации:

- 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 машине выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания для предотвращения случайного запуска двигателя другими лицами.
- Чтобы убедиться в полностью исправном состоянии машины, 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 вибраций, воздействующих на правую руку = 0,8 м/с²

Измеренный уровень вибрации с левой стороны = 0,8 м/с²

Величина погрешности (К) = 0,4 м/с²

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN ISO 20643.

Вибрация, воздействующая на все тело оператора

Измеренный уровень вибрации = 0,3 м/с²

Величина погрешности (К) = 0,14 м/с²

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

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



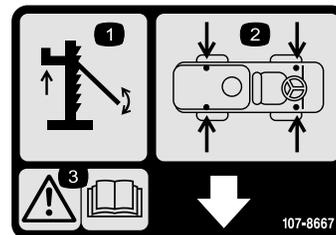
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные таблички.



93-6686

decal93-6686

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



107-8667

decal107-8667

1. Подъем на домкрате
2. Расположение гнезд для установки домкрата
3. Осторожно! Прочитайте дополнительную информацию о подъеме машины на домкрате в *Руководстве оператора*.



106-5517

decal106-5517

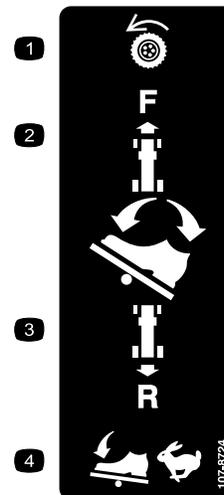
1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.



106-6755

decal106-6755

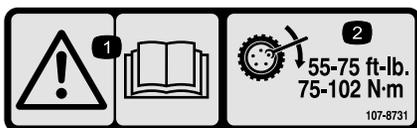
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора*.
3. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
4. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.



107-8724

decal107-8724

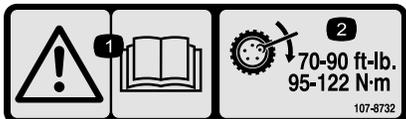
1. Тяговый привод
2. Для движения вперед нажмите верхнюю часть педали тяги вперед и вниз.
3. Для движения назад нажмите нижнюю часть педали назад и вниз.
4. Скорость машины увеличивается при более сильном нажатии на педаль.



107-8731

decal107-8731

1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Затяните зажимные гайки с моментом 75–102 Н·м.



107-8732

decal107-8732

1. Осторожно! Прочтите *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

117-2718

decal117-2718

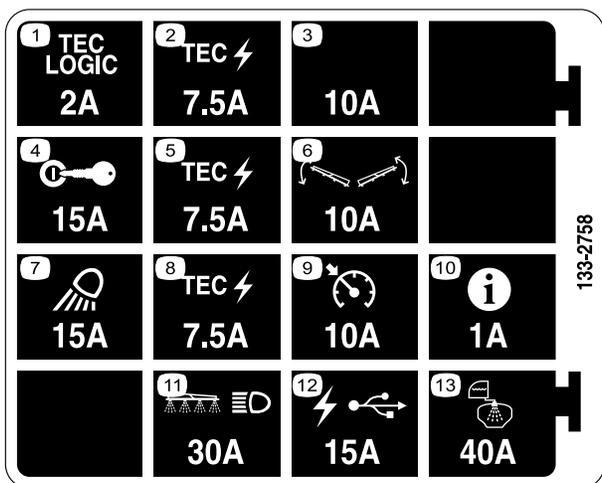
117-2718



117-4955

decal117-4955

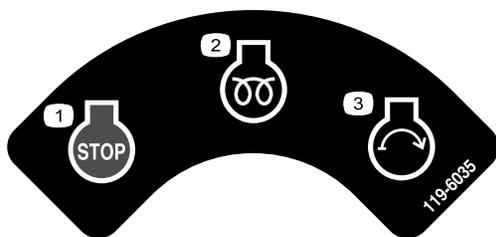
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*; обязательно пристегивайте ремень безопасности, находясь на сиденье оператора; не допускайте опрокидывания машины.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.



133-2758

decal133-2758

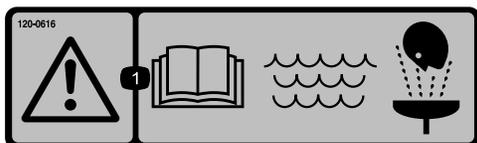
- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Логическая схема контроллера TEC — 2 А | 8. Питание TEC — 7,5 А |
| 2. Питание TEC — 7,5 А | 9. Круиз-контроль — 10 А |
| 3. Дополнительное гнездо предохранителя — 10 А | 10. Инфо-центр — 1 А |
| 4. Зажигание — 15 А | 11. Стрела и фара — 30 А |
| 5. Питание TEC — 7,5 А | 12. Питание USB — 15 А |
| 6. Управление стрелой — 10 А | 13. Распыление в баке — 40 А |
| 7. Рабочее освещение — 15 А | |



119-6035

decal119-6035

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



120-0616

decal120-0616

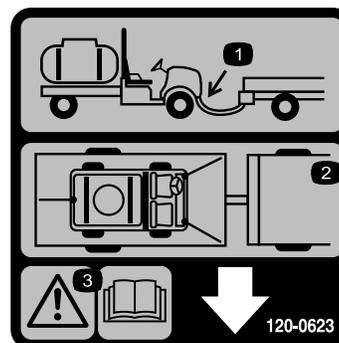
- Осторожно! Изучите *Руководство оператора*; используйте свежую, чистую воду для промывки в целях оказания первой помощи.



120-0622

decal120-0622

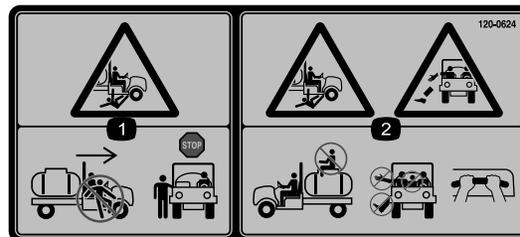
- Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
- Осторожно! Находиться в баке опрыскивателя запрещено!
- Едкая жидкость / опасность химического ожога и вдыхания ядовитого газа! Используйте средства защиты рук, кожи, глаз и органов дыхания.



120-0623

decal120-0623

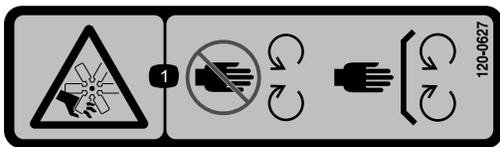
- Расположение буксирной сцепки
- Расположение точек крепления
- Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.



120-0624

decal120-0624

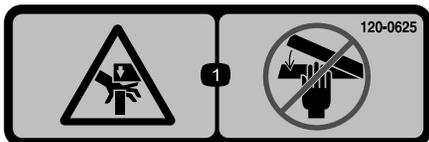
- Опасность сдавливания или травматической ампутации конечностей посторонних лиц! Не покидайте машину и не садитесь в нее во время движения; останавливайте машину перед посадкой и высадкой.
- Опасность падения, сдавливания! Запрещается провозить пассажиров на баке; руки и ноги никогда не должны выступать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



decal120-0627

120-0627

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



decal120-0625

120-0625

1. Точка защемления, опасность для рук! Держите руки на безопасном расстоянии.



decal107-8722

107-8722

1. Включение стояночного тормоза: 1) Нажмите на педаль стояночного тормоза; 2) Потяните вниз рычаг стояночного тормоза, чтобы зафиксировать стояночный тормоз.



decal120-0617

120-0617

1. Точка защемления! Держите руки на безопасном расстоянии от шарнира.
2. Опасность сдавливания стрелой! Не допускайте присутствия посторонних лиц рядом с машиной.



120-0619

decal120-0619

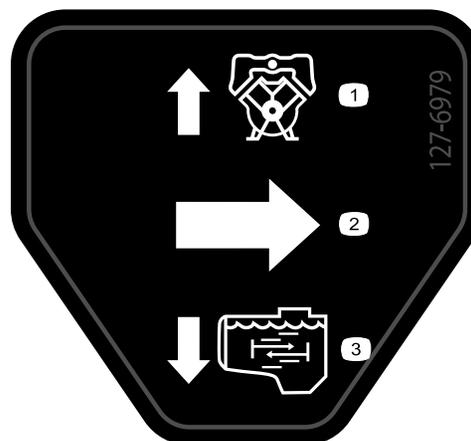
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Не приступайте к эксплуатации данной машины без прохождения обучения.
3. Осторожно! Не приближайтесь к движущимся частям, сохраняйте на месте все кожухи и щитки.
4. Опасность сдавливания или травматической ампутации конечностей у находящихся 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 заглушить двигатель, нажмите на педаль тормоза, убедитесь, что педаль тяги находится в нейтральном положении, включите стояночный тормоз, отпустите тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.



127-6976

decal127-6976

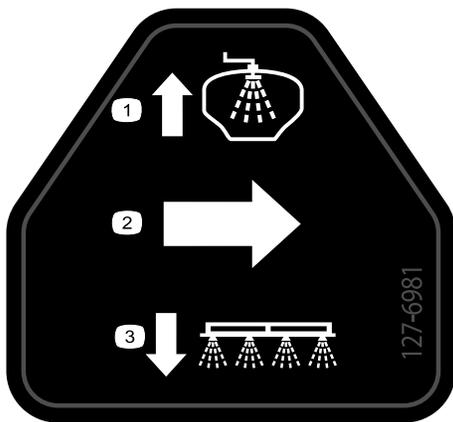
1. Уменьшение
2. Увеличение



127-6979

decal127-6979

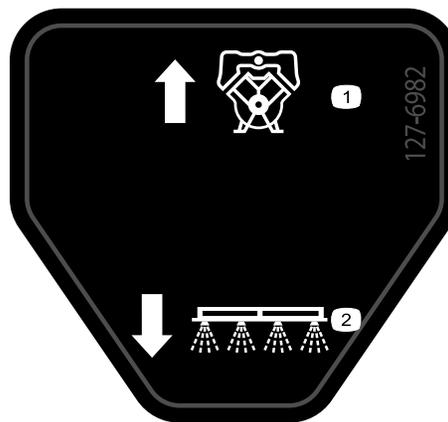
1. Поток в линии возврата насоса
2. Направление потока
3. Поток перемешивания насоса



127-6981

decal127-6981

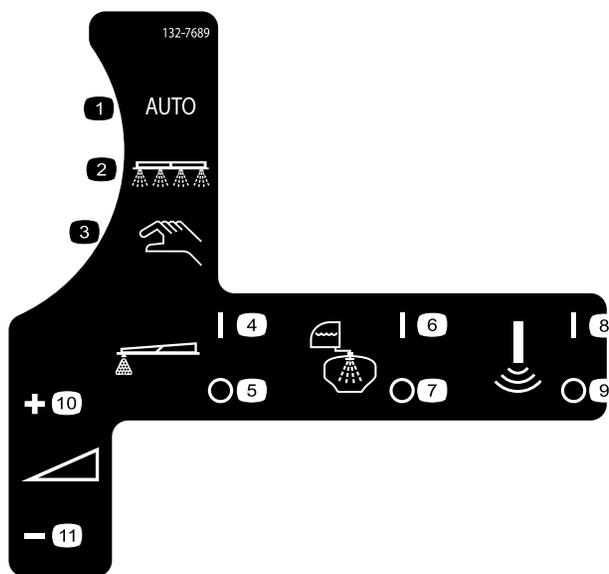
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Поток в линии возврата перепуска | 3. Опрыскивание через стрелу |
| 2. Направление потока | |



127-6982

decal127-6982

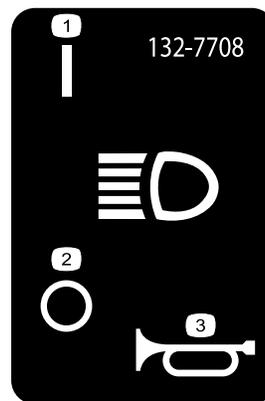
- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Поток в линии возврата насоса | 2. Опрыскивание через стрелу |
|----------------------------------|------------------------------|



132-7689

decal132-7689

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Режим автоматического опрыскивания | 7. Система промывки выключена |
| 2. режим опрыскивания | 8. Ультразвуковой датчик включен |
| 3. Ручной режим опрыскивания | 9. Ультразвуковой датчик выключен |
| 4. Пенный маркер включен | 10. Норма внесения — увеличить |
| 5. Пенный маркер выключен | 11. Норма внесения — уменьшить |
| 6. Система промывки включена | |



132-7708

decal132-7708

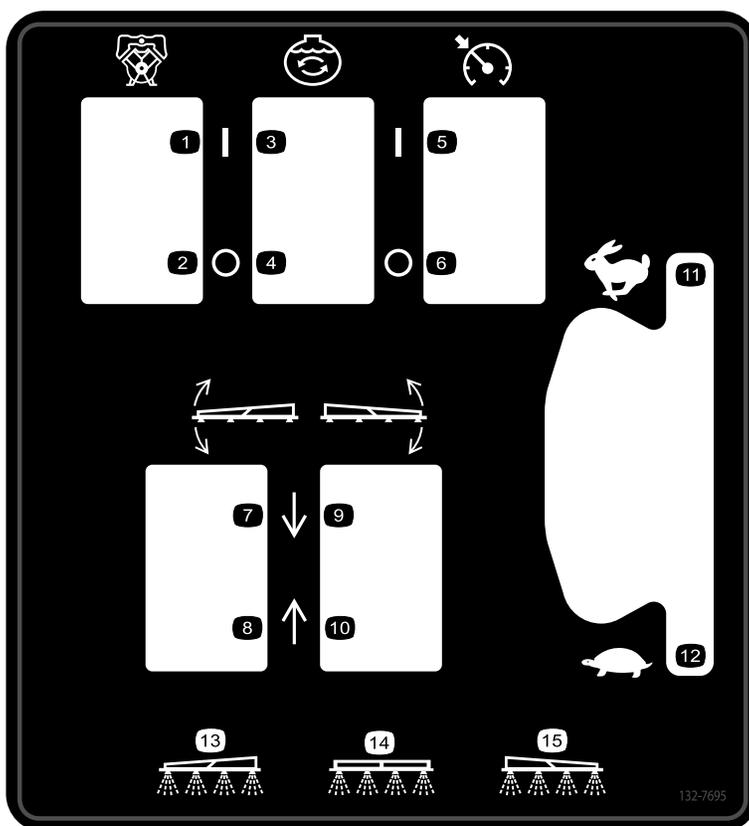
- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Передние фары включены | 3. Звуковой сигнал |
| 2. Передние фары выключены | |



132-7786

decal132-7786

- | | |
|---------------------------|--------|
| 1. Опрыскивание выключено | 3. USB |
| 2. Опрыскивание включено | |



132-7695

decal132-7695

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Насос включен | 5. Регулирование скорости включено | 9. Опустить правую стрелу. | 13. Опрыскивание из левой стрелы |
| 2. Насос выключен | 6. Регулирование скорости выключено | 10. Поднять правую стрелу. | 14. Опрыскивание из средней стрелы |
| 3. Перемешивание включено | 7. Опустить левую стрелу. | 11. Частота вращения двигателя — быстрая | 15. Опрыскивание из правой стрелы |
| 4. Перемешивание выключено | 8. Поднять левую стрелу. | 12. Частота вращения двигателя — медленная | |

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.
2	Детали не требуются	–	Снимите транспортировочный бампер.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Ключ зажигания	2	Перед эксплуатацией машины прочитайте руководства и просмотрите учебный материал.
Руководство оператора	1	
Руководство владельца двигателя	1	
Каталог запчастей	1	
Учебные материалы для оператора	1	
Сетчатый фильтр	2	

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

Примечание: При возникновении вопросов или для получения дополнительной информации по системе управления опрыскиванием обратитесь к *Руководству оператора*, прилагаемому к системе.

Внимание: Данный опрыскиватель продается без сопел.

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 отрегулируйте клапаны перепуска стрел так, чтобы давление и интенсивность опрыскивания оставались одинаковыми для всех стрел при выключении одной или нескольких стрел. См. подраздел «Калибровка перепускового клапана стрелы» в разделе «Эксплуатация».

1

Проверка пружин шарнира стрелы

Детали не требуются

Процедура

Внимание: Эксплуатация системы опрыскивания при неправильном сжатии пружин шарнира стрелы может привести к повреждению всей стрелы в сборе. Измерьте

пружины и при необходимости сожмите пружины до 3,96 см, используя контргайку.

Опрыскиватель может поставляться с удлинителями стрелы, которые откидываются вперед для облегчения упаковки машины. 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, пока стрелы

находятся в выдвинутом положении ([Рисунок 3](#)).

- A. Сожмите все пружины до размера 3,96 см.
- B. С помощью контргайки сожмите все пружины, размер которых превышает 3,96 см.

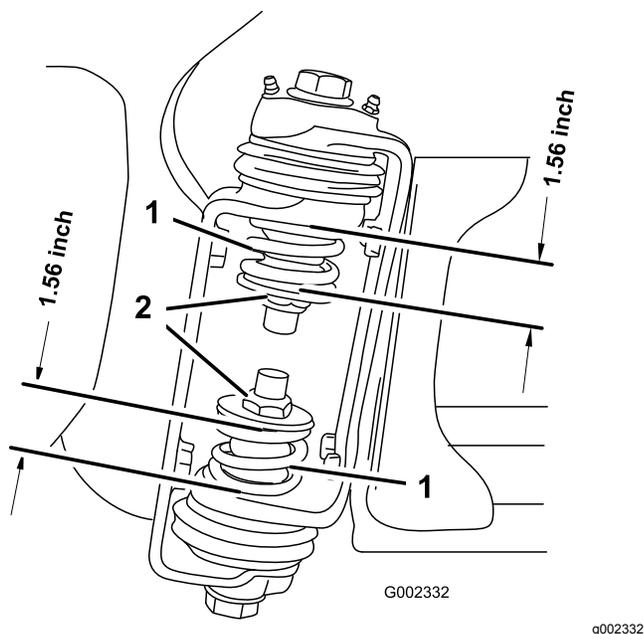


Рисунок 3

- 1. Пружина шарнира стрелы
- 2. Зажимная гайка стрелы

- 4. Повторите эту процедуру для каждой пружины на обоих шарнирах стрелы.
- 5. Переведите стрелы в транспортное положение «Х»; см. [Управление стрелами \(страница 46\)](#).

2

Демонтаж транспортировочного бампера

Детали не требуются

Процедура

- 1. Снимите болты, шайбы и гайки, которые крепят транспортировочный бампер к передней пластине шасси ([Рисунок 4](#)).

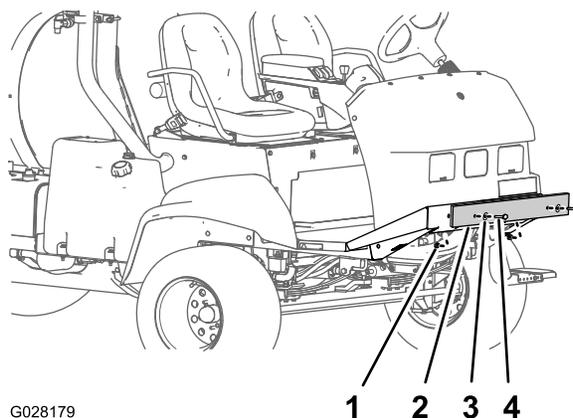


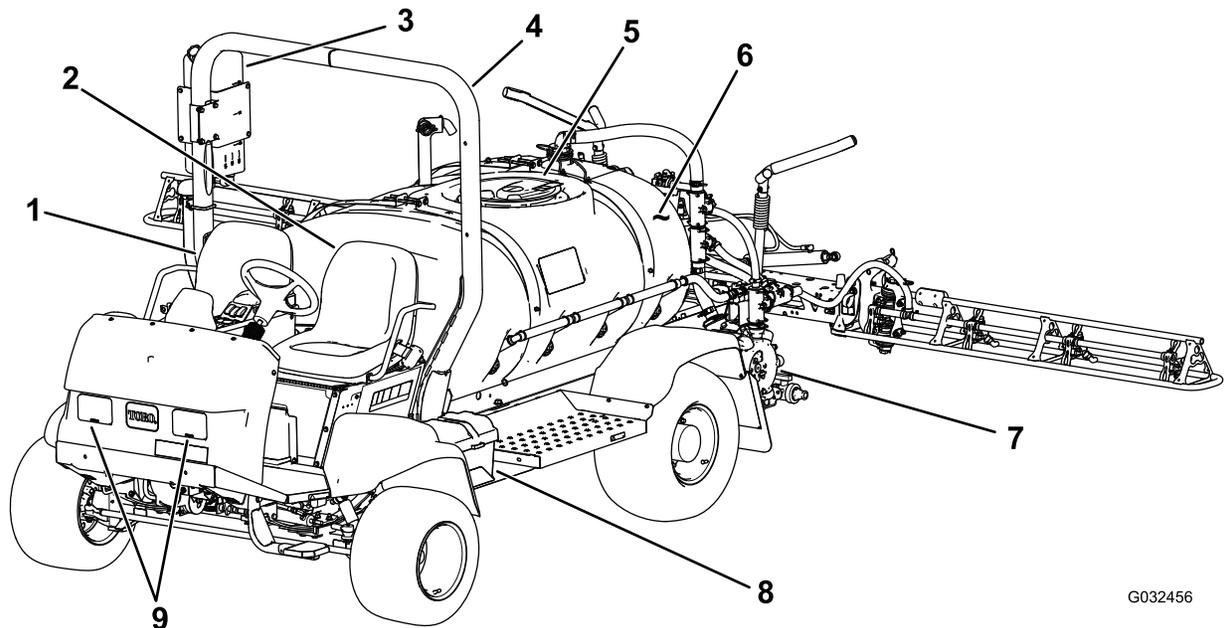
Рисунок 4

- 1. Гайка
- 2. Транспортировочный бампер
- 3. Шайба
- 4. Болт

- 2. Снимите транспортировочный бампер с машины ([Рисунок 4](#)).

Примечание: Удалите болты, шайбы, гайки и транспортировочный бампер в отходы.

Знакомство с изделием

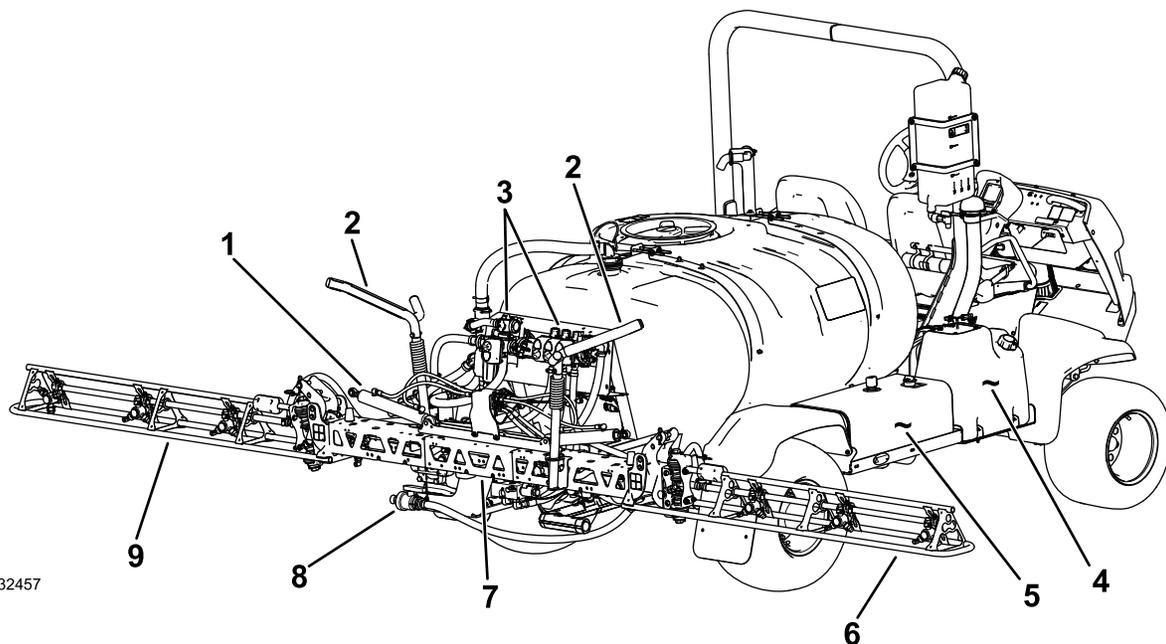


G032456

g032456

Рисунок 5

- | | | |
|----------------------|---|----------------------|
| 1. Сиденье пассажира | 4. Система защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS) | 7. Насос |
| 2. Сиденье оператора | 5. Крышка бака | 8. Аккумулятор |
| 3. Бак пресной воды | 6. Бак с химикатом | 9. Рабочее освещение |



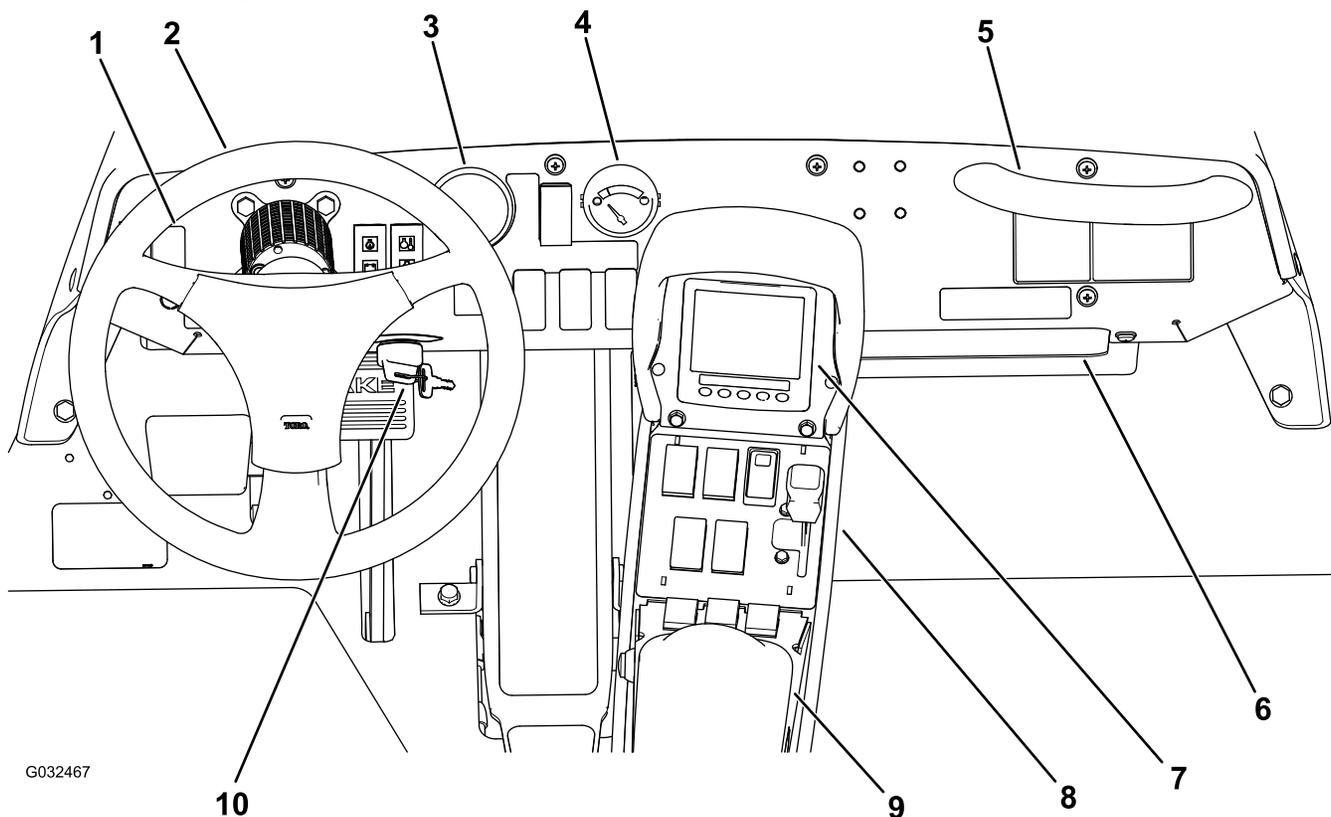
G032457

g032457

Рисунок 6

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Цилиндр управления стрелой | 4. Топливный бак | 7. Средняя секция стрелы |
| 2. Транспортировочная опора стрелы | 5. Гидравлический бак | 8. Клапан слива бака |
| 3. Коллекторы клапанов | 6. Правая секция стрелы | 9. Левая секция стрелы |

Органы управления



G032467

g032467

Рисунок 7

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. Переключатель рабочего освещения | 6. Ниша для хранения |
| 2. Рулевое колесо | 7. Инфо-центр |
| 3. Манометр | 8. Консоль Quick Find™ |
| 4. Указатель уровня топлива | 9. Подлокотник |
| 5. Поручни для пассажира | 10. Выключатель зажигания |

Органы управления машиной

Педаль управления тягой

Педаль тяги (Рисунок 8) 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 машины назад. Для замедления и остановки машины отпустите педаль.

Внимание: Прежде чем переключаться между положениями «Передний ход» и «Задний ход», убедитесь, что опрыскиватель полностью остановился.

Примечание: Чем сильнее нажатие на 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 высокие обороты двигателя. Когда скорость двигателя начнет уменьшаться, слегка отпустите педаль тяги, чтобы дать скорости двигателя увеличиться.

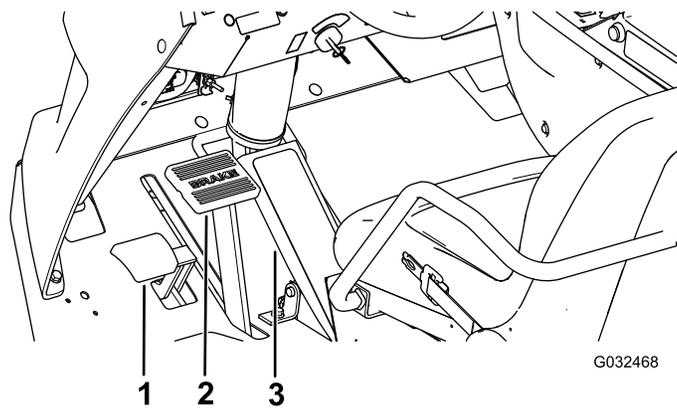


Рисунок 8

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Педаль стояночного тормоза | 3. Педаль управления тягой |
| 2. Педаль тормоза | |

Педаль тормоза

Педаль тормоза предназначена для остановки или замедления автомобиля (Рисунок 8).

⚠ 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 8). Чтобы предотвратить случайное движение опрыскивателя, включайте стояночный тормоз, прежде чем покинуть рабочее место. 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.

Замок зажигания

Выключатель зажигания (Рисунок 7), используемый для пуска и остановки двигателя, имеет три положения: Выкл., Вкл./ПОДОГРЕВ и ЗАПУСК.

Переключатель фиксатора скорости

Переключатель фиксатора скорости при включении фиксирует положение педали тяги (Рисунок 9). Таким образом обеспечивается движение опрыскивателя по ровной поверхности с одинаковой скоростью.

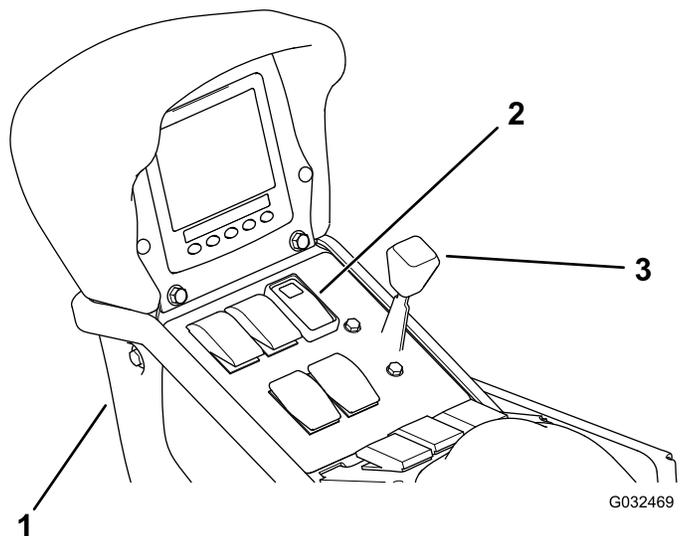


Рисунок 9

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Центральная консоль | 3. Рычаг дроссельной заслонки |
| 2. Переключатель фиксатора скорости | |

Рычаг дроссельной заслонки

Рычаг дроссельной заслонки, расположенный на панели управления между сиденьями (Рисунок 9), управляет частотой вращения двигателя. Переместите рычаг вперед, чтобы увеличить частоту вращения двигателя, и потяните назад, чтобы уменьшить ее.

Переключатель рабочего освещения

Данный переключатель управляет рабочим освещением (Рисунок 7). Нажмите его вперед для включения фар и назад – для выключения.

Указатель уровня топлива

Указатель уровня топлива расположен на приборной панели машины, он показывает уровень топлива в топливном баке (Рисунок 7).

Органы управления опрыскивателем

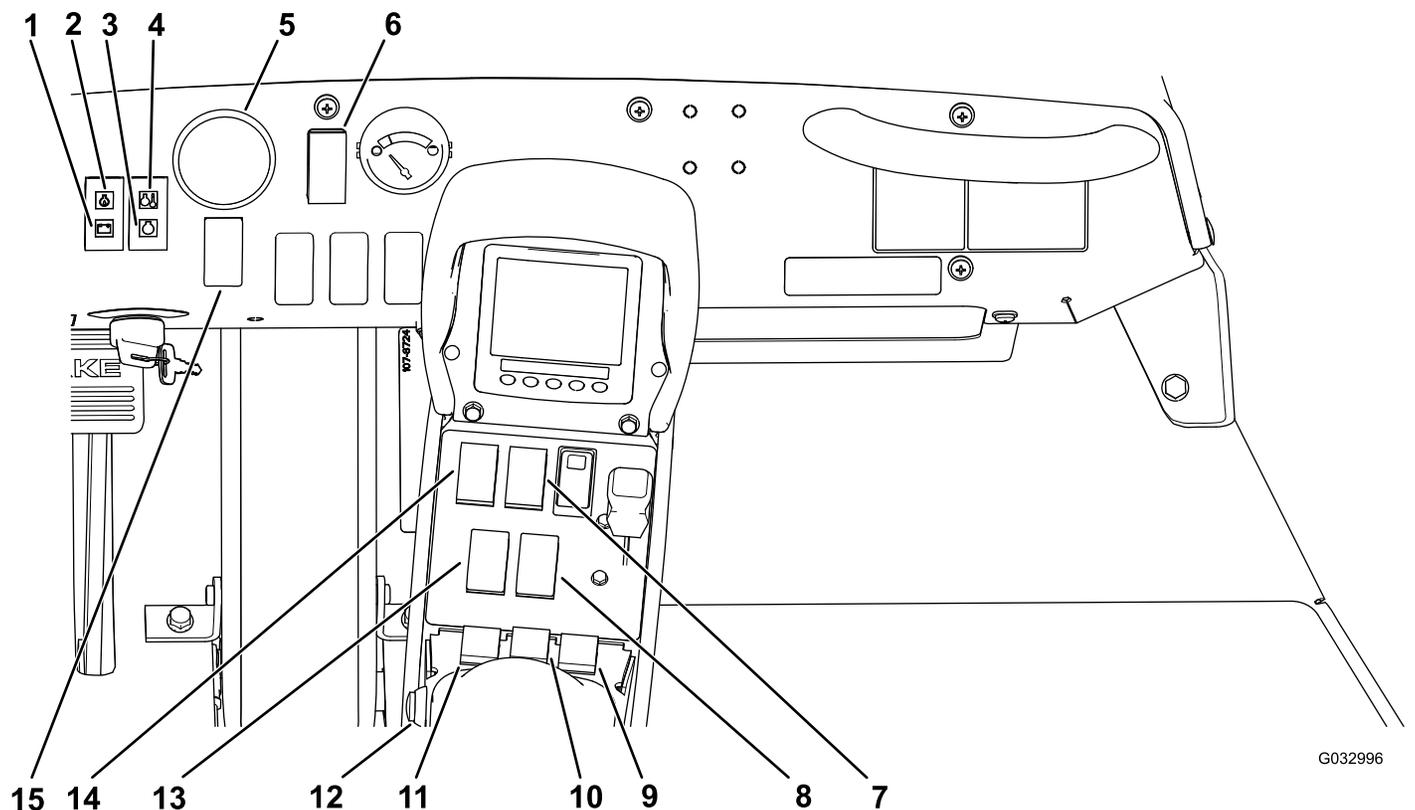


Рисунок 10

- | | |
|---|--|
| 1. Предупреждающий индикатор аккумуляторной батареи | 9. Переключатель правой стрелы |
| 2. Предупреждающий индикатор давления масла | 10. Переключатель средней стрелы |
| 3. Предупреждающий индикатор запальной свечи | 11. Переключатель левой стрелы |
| 4. Предупреждающий индикатор температуры охлаждающей жидкости | 12. Главный переключатель стрелы |
| 5. Манометр | 13. Переключатель подъема/опускания левой стрелы |
| 6. Переключатель режима опрыскивания | 14. Переключатель насоса |
| 7. Переключатель перемешивания в баке | 15. Переключатель интенсивности опрыскивания |
| 8. Переключатель подъема/опускания правой стрелы | |

Переключатель интенсивности опрыскивания

Переключатель интенсивности опрыскивания расположен на приборной панели с правой стороны от рулевого колеса (Рисунок 10). Переведите переключатель вперед и удерживайте для увеличения интенсивности опрыскивания (давления) или переведите его назад и удерживайте для уменьшения интенсивности опрыскивания (давления).

Манометр

Манометр (Рисунок 10) расположен на приборной панели. Этот манометр показывает давление жидкости в системе опрыскивания в фунтах на кв. дюйм и кПа.

Главный переключатель стрелы

Главный переключатель стрелы расположен на центральной консоли машины. Он позволяет запускать и останавливать распыление. Нажмите переключатель, чтобы включить или выключить систему опрыскивания (Рисунок 10).

Переключатели секций стрелы

Переключатели секций стрелы расположены на центральной консоли напротив подлокотника (Рисунок 10). Чтобы включить секцию стрелы, переведите соответствующий переключатель вперед, а чтобы отключить — назад. При установке переключателя в положение Вкл. на дисплее инфо-центра появляется соответствующий значок.

Примечание: Эти переключатели управляют системой опрыскивания, только когда включен главный переключатель стрелы.

Переключатель насоса

Переключатель насоса расположен на центральной консоли с правой стороны от сиденья (Рисунок 10). Переведите этот переключатель вперед, чтобы запустить насос, и назад, чтобы остановить его. Когда этот переключатель включен, индикатор переключателя загорается.

Внимание: Чтобы предотвратить повреждение привода насоса, переключатель насоса включается только в случае, если двигатель находится на МАЛЫХ ОБОРОТАХ холостого хода.

Переключатель подъема/опускания стрелы

Переключатели подъема/опускания стрел расположены на центральной консоли справа от сиденья и используются для подъема или опускания левой и правой стрел (Рисунок 10).

Переключатель перемешивания

Переключатель перемешивания расположен на центральной консоли справа от сиденья (Рисунок 10). Переведите этот переключатель вперед, чтобы включить перемешивание в баке, и назад, чтобы остановить перемешивание. Когда этот переключатель включен, его индикатор загорается. Для управления функцией перемешивания необходимо включить насос системы опрыскивания; при этом частота вращения двигателя должна быть выше оборотов холостого хода. Клапан перемешивания расположен позади бака (Рисунок 11).

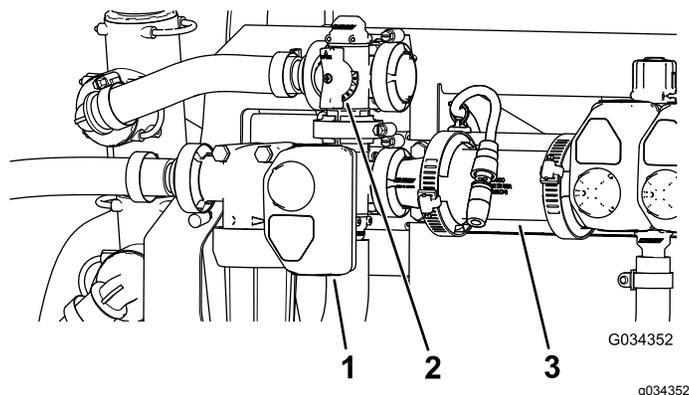


Рисунок 11

1. Привод (клапан перемешивания)
2. Ручка перепускного клапана перемешивания
3. Расходомер

Перепускной клапан перемешивания

При выключении функции перемешивания перепускной клапан перемешивания перенаправляет поток жидкости в насос системы опрыскивания (Рисунок 11). Перепускной клапан перемешивания расположен над клапаном перемешивания. Перепускной клапан можно отрегулировать, чтобы обеспечить сохранение постоянного давления при циклическом включении и выключении перемешивания; см. Калибровка перепускного клапана перемешивания (страница 50).

Дроссельный клапан перемешивания

Дроссельный клапан перемешивания — это механический шаровой клапан, управляющий расходом жидкости, подаваемой для перемешивания в сопла основного бака. Использование этого клапана позволяет пользователю контролировать давление в системе опрыскивания в соплах перемешивания основного бака, когда требуется более высокая интенсивность опрыскивания. Дроссельный клапан перемешивания расположен над насосом (Рисунок 12).

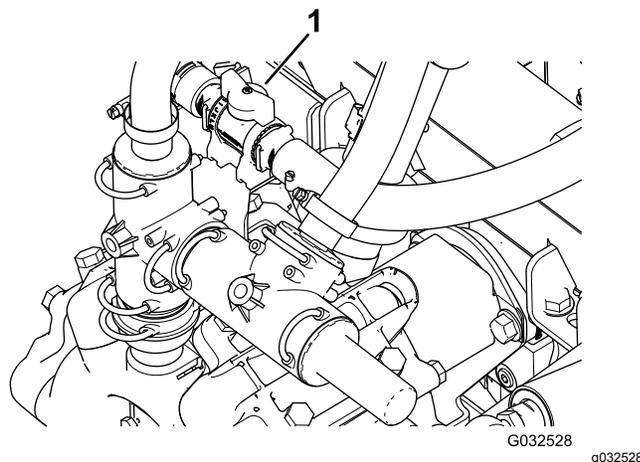
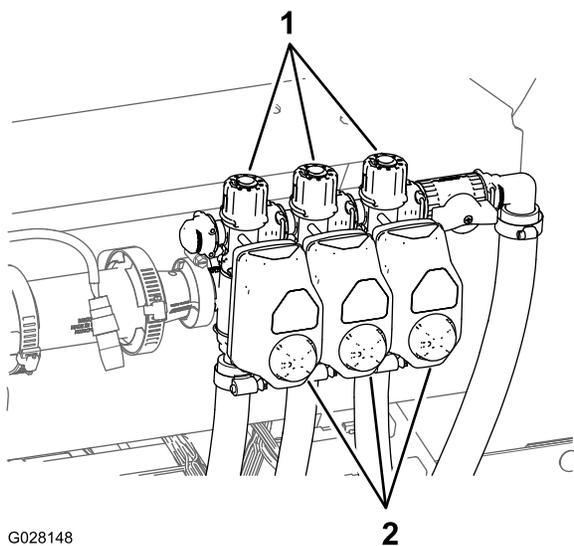


Рисунок 12

1. Ручка дроссельного клапана перемешивания

Клапаны секций стрелы

Клапаны секций управляют потоком, поступающим в три секции стрелы, и их можно включить или выключить (Рисунок 13).

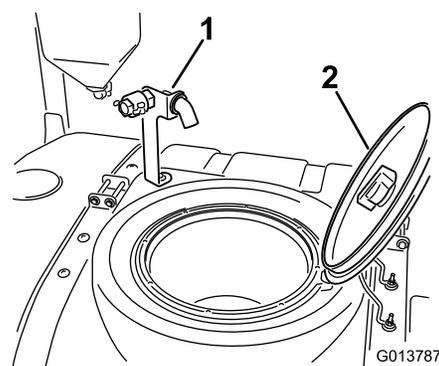


G028148

g028148

Рисунок 13

1. Ручка (перепускной клапан секции)
2. Приводы (клапан секции)



G013787

g013787

Рисунок 14

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.

Перепускной клапан секции стрелы

Только ручной режим

При выключении секции стрелы перепускной клапан секции стрелы перенаправляет поток жидкости, предназначенный для секции стрелы, обратно в бак. Перепуск стрелы можно отрегулировать, чтобы обеспечить постоянное давление в стрелах независимо от того, сколько секций стрел включено.

Расходомер

Расходомер измеряет расход жидкости и используется системой инфо-центра ([Рисунок 11](#)).

Антисифонный держатель для заполнения бака

Перед крышкой бака находится держатель для шланга с резьбовым штуцером, прямоугольным штуцером типа «елочка» и коротким шлангом, который можно направить в отверстие бака. Этот держатель позволяет 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.

Главный экран инфо-центра (InfoCenter)

При пуске машины на дисплее появляется главный экран, на котором отображаются значки, относящиеся к состоянию машины (например, «Включен стояночный тормоз», «Секции стрел находятся в положении вкл.», «Оператор отсутствует на сиденье» и т.п.).

Примечание: На следующем рисунке приведен пример экрана; на нем показаны все **возможные** значки, которые могут отображаться на дисплее во время работы.

Описание всех значков см. на следующем рисунке ([Рисунок 15](#)).

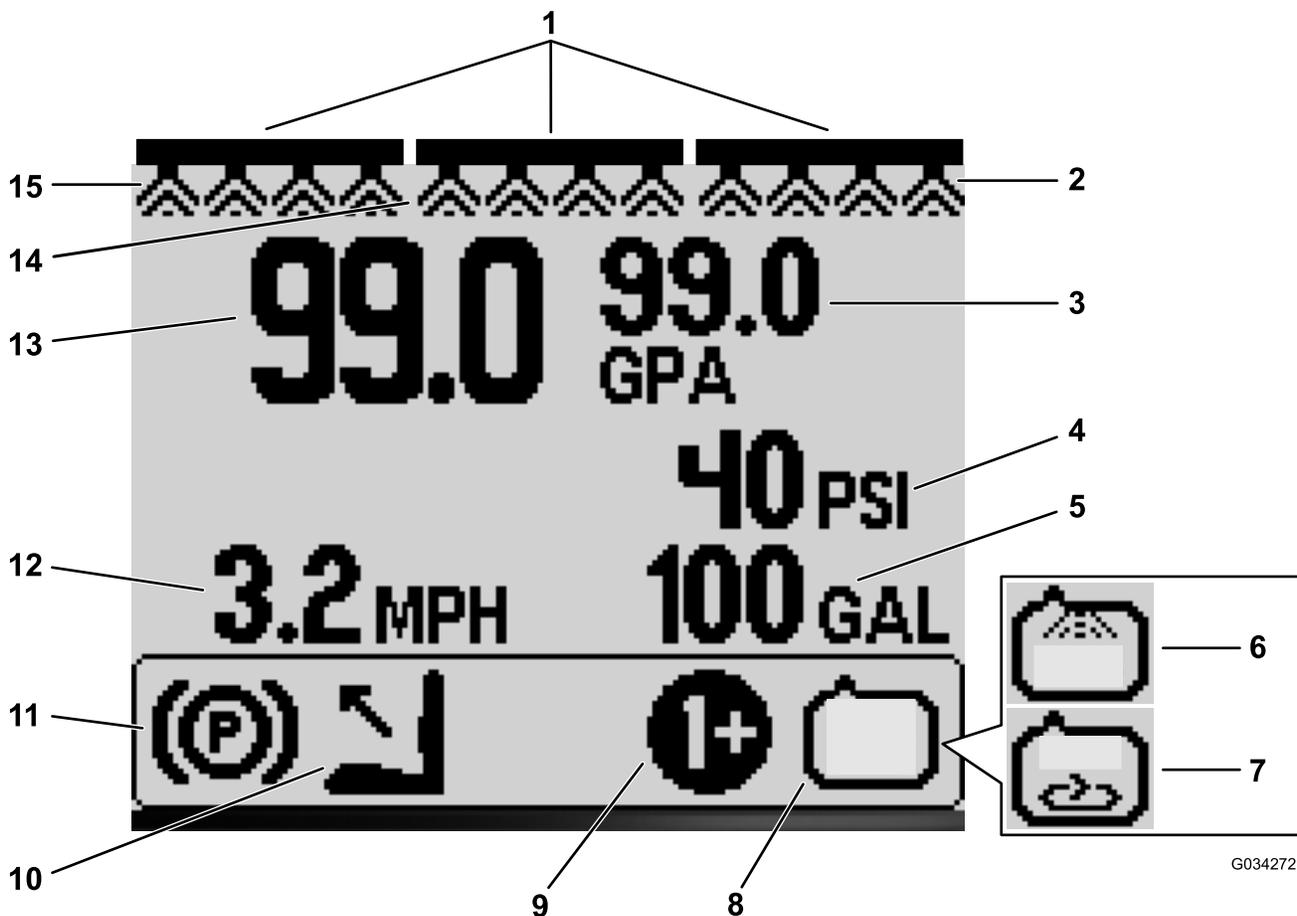


Рисунок 15

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. Индикатор главного переключателя стрелы — вкл. | 5. Индикатор объема жидкости в баке (галлоны США). | 9. Индикатор выбранной интенсивности опрыскивания / увеличения интенсивности опрыскивания — вкл. | 13. Фактическая интенсивность опрыскивания (галлоны на акр [gpa]) |
| 2. Индикатор правой секции стрелы — вкл. | 6. Индикатор системы промывки — вкл. (дополнительный комплект) | 10. Оператор отсутствует на сиденье | 14. Индикатор средней секции стрелы — вкл. |
| 3. Заданная интенсивность опрыскивания (галлоны на акр [gpa]). | 7. Индикатор перемешивания — вкл. | 11. Индикатор стояночного тормоза | 15. Индикатор левой секции стрелы — вкл. |
| 4. Индикатор давления в системе (фунты на кв. дюйм [psi]) | 8. Индикатор насоса опрыскивателя — вкл. | 12. Индикатор скорости машины (миль в час [mph]) | |

Индикатор главного переключателя стрелы

Индикатор главного переключателя стрелы отображается, когда главный переключатель стрелы находится в положении Вкл. (Рисунок 15).

Индикатор секций стрел

Индикаторы левой, правой и (или) средней секций стрелы отображаются, когда какие-либо из этих секций включены (Рисунок 15).

Фактическая интенсивность опрыскивания

Индикатор фактической интенсивности опрыскивания показывает реальный расход рабочей жидкости (Рисунок 15).

Заданная интенсивность опрыскивания

Индикатор заданной интенсивности опрыскивания показывает заданное значение, необходимое пользователю при работе в режиме интенсивности опрыскивания (Рисунок 15).

Примечание: В автоматическом режиме (Auto) заданная интенсивность опрыскивания должна соответствовать фактической норме.

Индикатор скорости машины

Индикатор скорости показывает текущую скорость движения машины (Рисунок 15).

Индикатор давления в системе

В автоматическом режиме, когда работают секции стрел (включены), индикатор давления в системе показывает давление опрыскивания; когда секции стрел выключены, отображается установленное давление перемешивания (Рисунок 15).

Индикатор стояночного тормоза

Индикатор стояночного тормоза отображается, когда включен стояночный тормоз (Рисунок 15).

Индикатор сиденья оператора

Индикатор сиденья оператора отображается при отсутствии оператора на сиденье (Рисунок 15).

Индикатор выбранной интенсивности опрыскивания / увеличения интенсивности опрыскивания

Индикатор выбранной интенсивности опрыскивания / увеличения интенсивности опрыскивания отображается при активации режима выбранной интенсивности опрыскивания и (или) увеличения интенсивности опрыскивания (Рисунок 15).

Индикатор насоса опрыскивателя

Индикатор насоса опрыскивателя отображается при включении этого насоса (Рисунок 15).

Индикатор системы промывки

Дополнительный комплект

Индикатор системы промывки отображается при работе этой системы (Рисунок 15).

Индикатор перемешивания

Индикатор перемешивания отображается, когда включено перемешивание (Рисунок 15).

Страница главного меню инфо-центра

Для перехода в Main Menu (Главное меню) нажмите и удерживайте кнопку 5 (самую правую) на инфо-центре.

С экрана главного меню можно перейти на экраны Set Rates (Настройка интенсивности опрыскивания), Settings (Настройки), Calibration (Калибровка), Service (Обслуживание), Diagnostics (Диагностика) или About (Сведения о машине) (Рисунок 16).

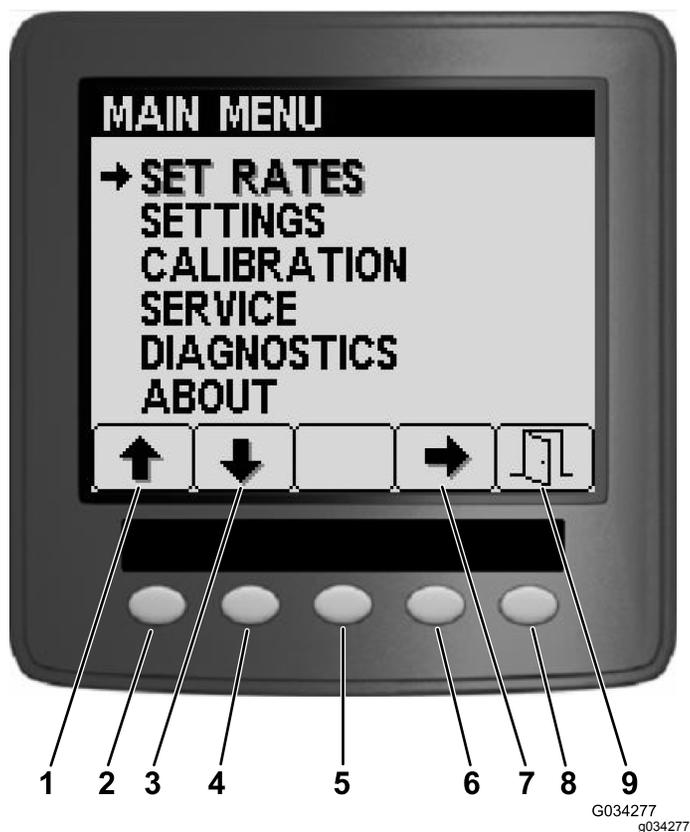


Рисунок 16

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Стрелка вверх | 6. Кнопка 4 |
| 2. Кнопка 1 | 7. Стрелка выбора |
| 3. Стрелка вниз | 8. Кнопка 5 |
| 4. Кнопка 2 | 9. Выход |
| 5. Кнопка 3 | |

Экран Set Rates (Настройка интенсивности опрыскивания)

Для доступа к экрану Set Rates (Настройка интенсивности опрыскивания) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Main Menu (Главное меню) (Рисунок 16) к пункту Set Rates и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 17).

На этом экране можно установить следующие параметры: Target Rate (Заданная интенсивность опрыскивания), Rate 1 (интенсивность опрыскивания 1), Rate 2 (интенсивность опрыскивания 2) и Boost-rate (Увеличение интенсивности опрыскивания) в процентах.

Чтобы установить Rate 1 (интенсивность опрыскивания 1), Rate 2 (интенсивность опрыскивания 2) и Boost-rate (Увеличение интенсивности опрыскивания) в процентах, выполните следующие действия:

1. С помощью кнопки 1 или 2 установите требуемую норму внесения или процент увеличения интенсивности опрыскивания (Рисунок 17).

2. Нажмите кнопку 4 для выбора или изменения интенсивности опрыскивания.

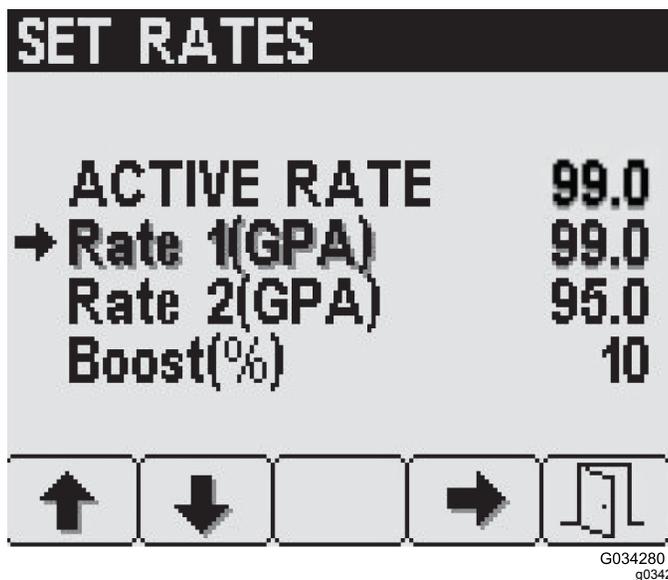


Рисунок 17

3. На экране выбранной интенсивности опрыскивания установите требуемое значение с помощью кнопок 3 и 4 (Рисунок 18).

Примечание: Чтобы быстрее изменить норму внесения, нужно нажать и удерживать кнопку 3 или 4.

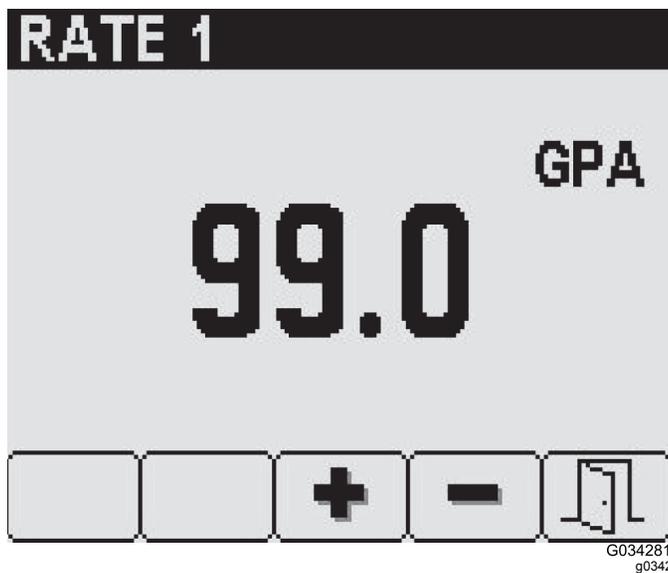


Рисунок 18

Примечание: В режиме главного экрана одновременно нажмите и удерживайте кнопки 1 и 2, чтобы выбрать Rate 1 (интенсивность опрыскивания 1), или кнопки 4 и 5, чтобы выбрать Rate 2 (интенсивность опрыскивания 2).

Примечание: Чтобы увеличить норму внесения, в режиме главного экрана одновременно нажмите и удерживайте кнопки 1 и 5.

Увеличение интенсивности опрыскивания происходит только при удерживании нажатыми кнопок 1 и 5, а затем при отпускании кнопок интенсивность опрыскивания возвращается к установленному значению.

4. Нажмите кнопку 5, чтобы выйти из экрана Set Rates (Настройка интенсивности опрыскивания), сохранить настройку интенсивности опрыскивания и возвратиться на главный экран.

Экран Settings (Настройки)

Для доступа к экрану Settings (Настройки) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Main Menu (Главное меню) (Рисунок 16) к пункту Settings и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 19).

На этом экране можно просмотреть и изменить настройки для бака, дисплея и ширины захвата стрелы, а также возвратиться к настройкам по умолчанию.

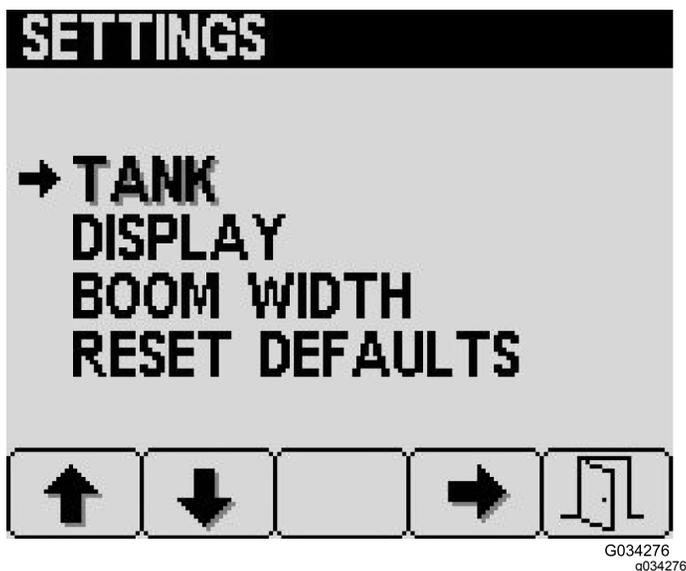


Рисунок 19

Изменение настроек бака

1. На экране Settings (Настройки) нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт Tank (Настройка бака) (Рисунок 19).
2. Нажимая кнопку 2, перейдите к пункту, который требуется изменить (Рисунок 20).
3. Установите требуемое значение с помощью кнопок 3 и 4 (Рисунок 20).

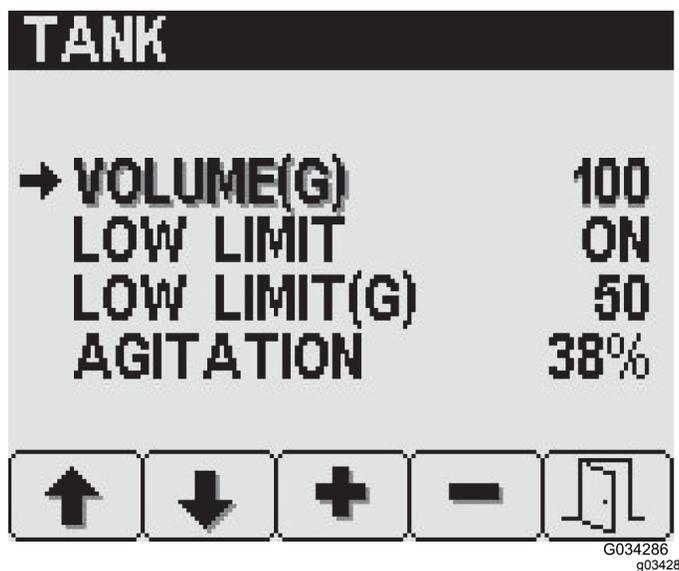


Рисунок 20

Примечание: Параметр Volume (Объем) показывает текущее количество рабочей жидкости в баке. Настройка Low Limit (Нижний предел) предупреждает о падении объема жидкости в баке ниже заданного предельно низкого значения. Эту настройку можно включить (On) или выключить (Off). С помощью кнопок 3 и 4 можно увеличить или уменьшить интенсивность перемешивания (Agitation).

Изменение единиц измерения

1. Перейдите с помощью кнопки 2 на экране Settings (Настройки) к пункту Display (Дисплей) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 19).
2. С помощью кнопки 1 или 2 перейдите к пункту Units (Единицы измерения) и нажмите кнопку выбора 4.
3. Перейдите к нужной единице измерения с помощью кнопки 1 или 2 и нажмите кнопку выбора 4.
 - **English (Британские единицы измерения):** mph (мили в час), gallon (сгаллоны) и acre (акры)
 - **Turf (Единицы для газонов):** mph (мили в час), gallon (сгаллоны), 100 ft² (100 кв. футов)
 - **SI (metric) (Единицы СИ (метрические)):** kph (км/ч), liter (литр), hectare (гектар)

Изменение подсветки и контрастности дисплея

1. С помощью кнопки 2 на экране Display (Дисплей) выберите пункт Backlight (Яркость подсветки) или Contrast (Контрастность) (Рисунок 21).

- Установите требуемое значение с помощью кнопок 3 и 4 (Рисунок 21).

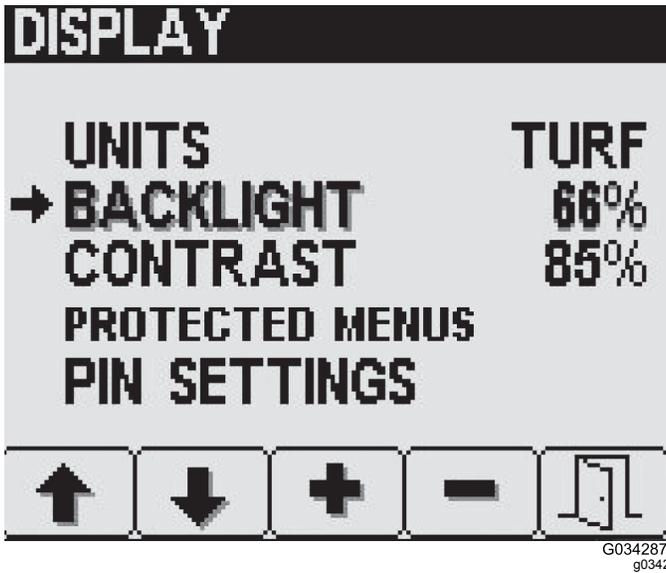


Рисунок 21

Изменение защищенных меню инфоцентра

- С помощью кнопки 2 на экране Display (Дисплей) выберите пункт Protected Menus (Защищенные меню) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 22).

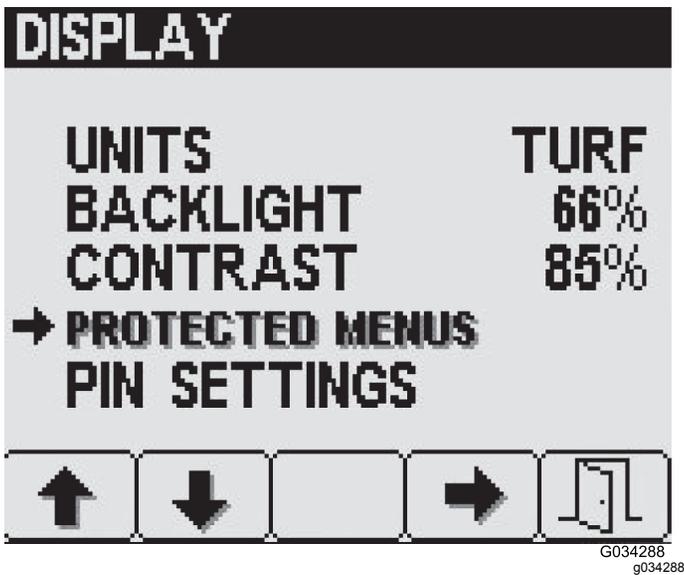


Рисунок 22

- Нажимая кнопку 2, перейдите к нужной позиции защищенного меню (Рисунок 22).
- Для выбора или отмены какой-либо позиции защищенного меню нажмите кнопку 4 (Рисунок 23).

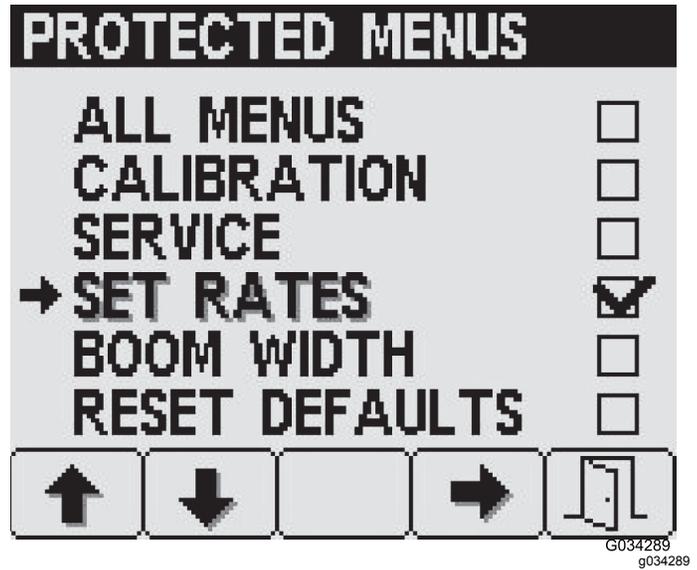


Рисунок 23

Включение и выключение защиты инфоцентра с помощью ПИН-кода

- С помощью кнопки 2 на экране Display (Дисплей) перейдите к пункту PIN Settings (Настройки ПИН-кода) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 24).

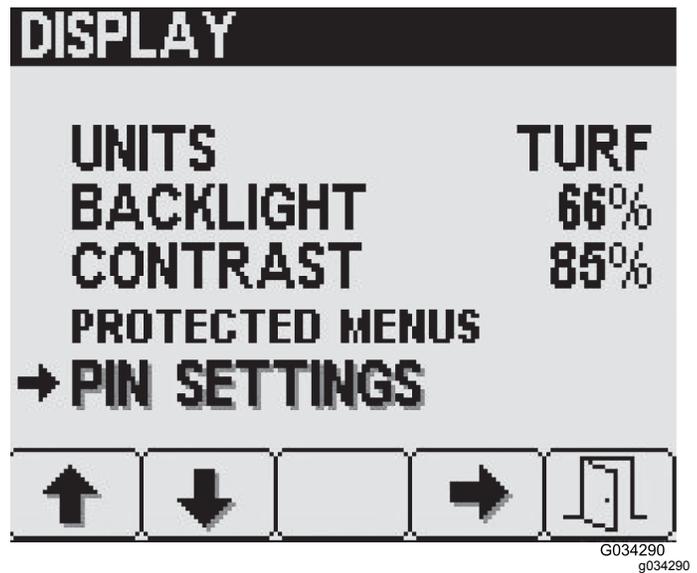


Рисунок 24

- Введите свой ПИН-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по окончании ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 25).

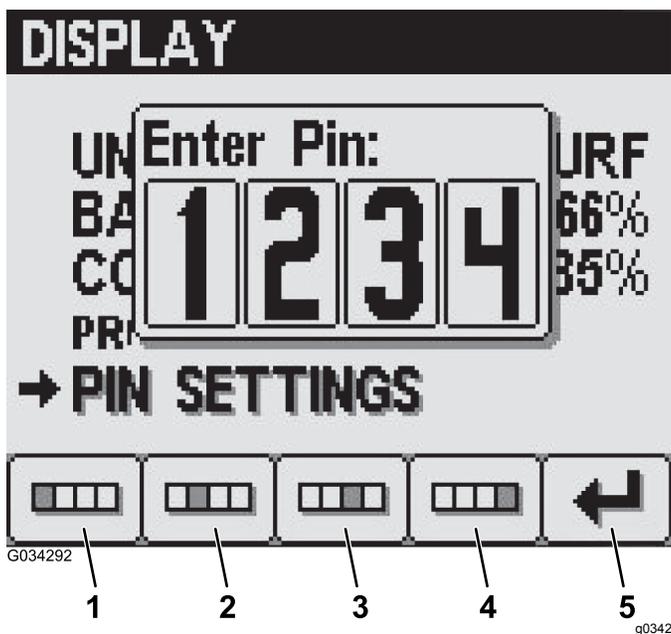


Рисунок 25

- | | |
|------------|-------------------|
| 1. Цифра 1 | 4. Цифра 4 |
| 2. Цифра 2 | 5. Ввести PIN-код |
| 3. Цифра 3 | |

- На странице PIN Settings (Настройки PIN-кода) нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт PIN Entry (Ввод PIN-кода), а также включить или выключить PIN-код (Рисунок 26).

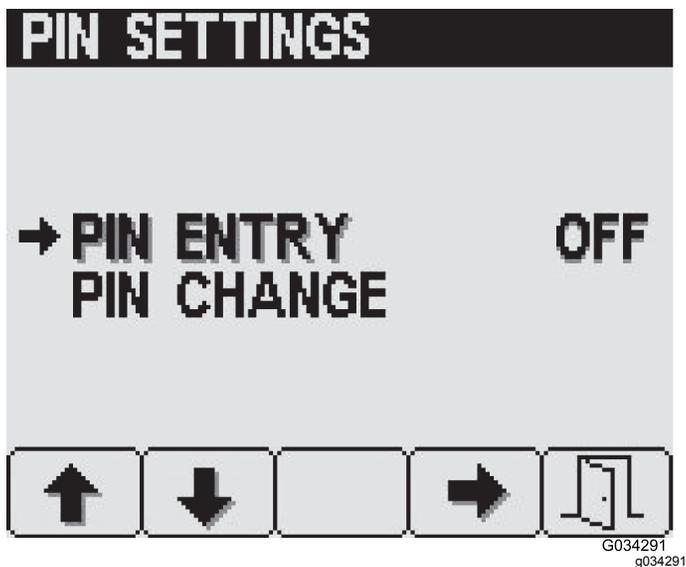


Рисунок 26

Изменение ПИН-кода инфоцентра

- С помощью кнопки 2 на экране Display (Дисплей) перейдите к пункту PIN Settings (Настройки PIN-кода) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 24).

- Введите свой PIN-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по окончании ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 25).
- На странице PIN Settings (Настройки PIN-кода) с помощью кнопки 2 перейдите к пункту PIN Change (Изменение PIN-кода) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 27).

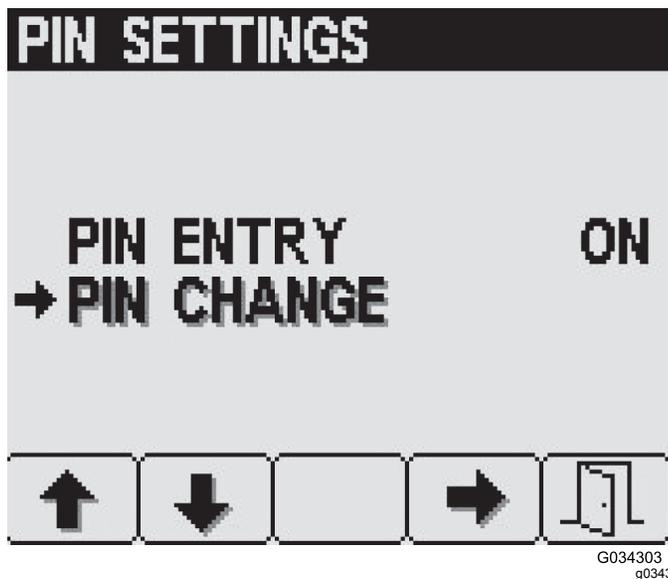


Рисунок 27

- Введите свой старый PIN-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по окончании ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 25).

Примечание: По умолчанию для первоначальной настройки установлен PIN-код **1234**.

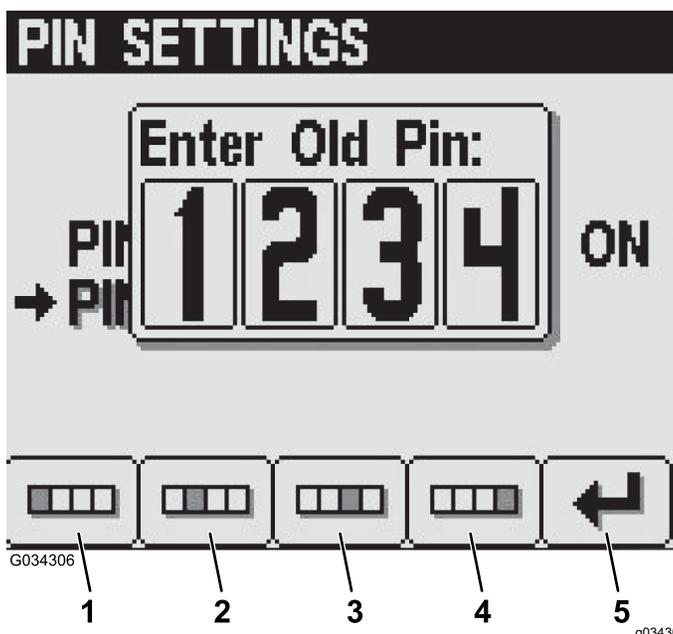


Рисунок 28

- | | |
|------------|-------------------|
| 1. Цифра 1 | 4. Цифра 4 |
| 2. Цифра 2 | 5. Ввести PIN-код |
| 3. Цифра 3 | |

5. Введите новый PIN-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по окончании ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 29).

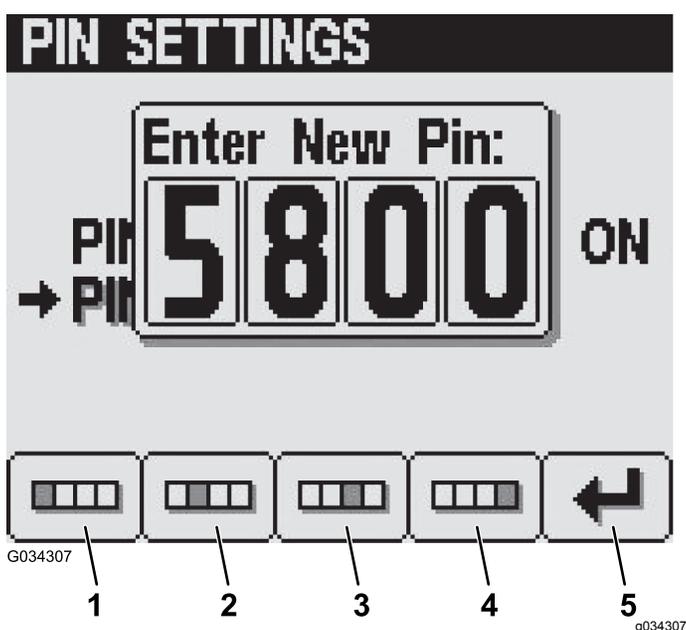


Рисунок 29

- | | |
|------------|-------------------|
| 1. Цифра 1 | 4. Цифра 4 |
| 2. Цифра 2 | 5. Ввести PIN-код |
| 3. Цифра 3 | |

6. Для подтверждения еще раз введите новый PIN-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по

окончании ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 30).

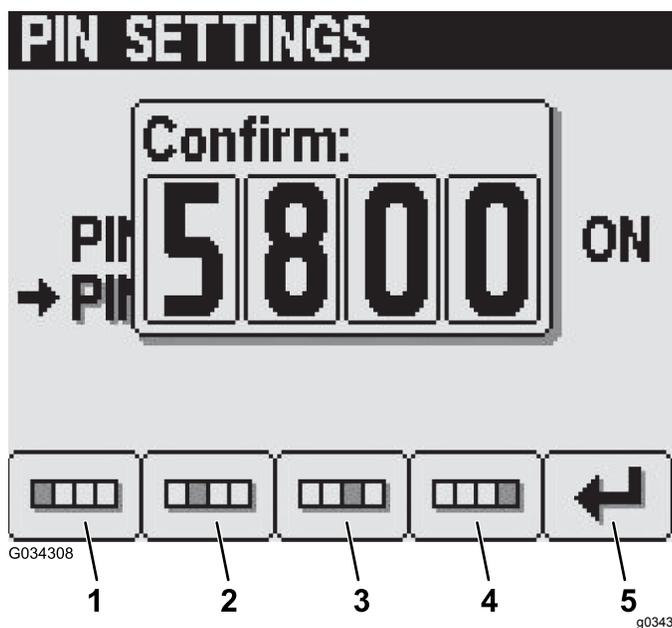


Рисунок 30

- | | |
|------------|-------------------|
| 1. Цифра 1 | 4. Цифра 4 |
| 2. Цифра 2 | 5. Ввести PIN-код |
| 3. Цифра 3 | |

Примечание: После подтверждения PIN-кода (Рисунок 30) приблизительно на 5 секунд появится экран с надписью «Pin Correct» («PIN-код верный»).

Настройки ширины захвата стрелы

Настройки ширины захвата стрелы предварительно установлены на заводе-изготовителе (Рисунок 19).

Экран Calibration (Калибровка)

Для доступа к экрану Calibration (Калибровка) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Main Menu (Главное меню) (Рисунок 16) к пункту Calibration (Калибровка) и нажмите кнопку выбора 4.

Примечание: Настройки калибровки в любой момент можно отменить, нажав кнопку 5. В случае отмены машина будет автоматически использовать текущие настройки калибровки.

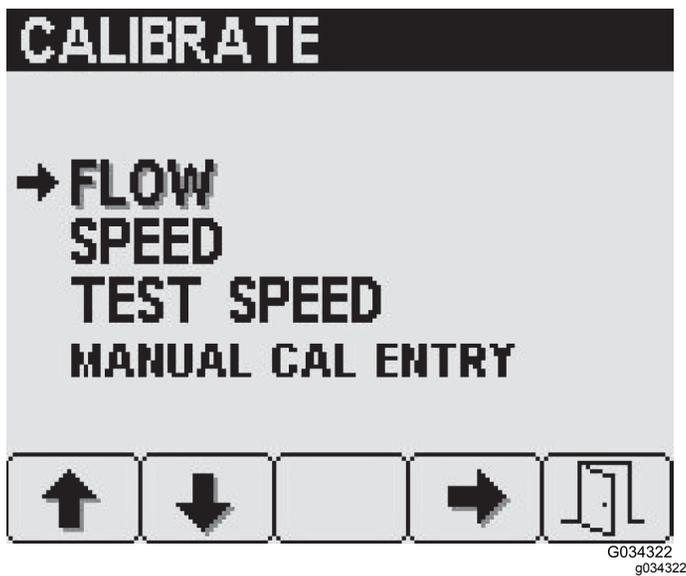


Рисунок 31

Калибровка расхода

Калибровка расхода выполняется перед использованием машины, после замены сопел или при необходимости.

Примечание: Перед запуском калибровки расхода рекомендуется проверить равномерность распыления сопел.

1. Включите машину в ручной режим, закройте перепускной клапан секций стрелы, включите насос опрыскивателя, выключите перемешивание и переведите двигатель на максимальную частоту вращения, полностью открыв дроссельную заслонку.
2. Для доступа к экрану Flow (Расход) выберите пункт Flow (Расход) с помощью кнопки 4 на странице Calibrate (Калибровка) (Рисунок 31).
3. Залейте в бак опрыскивателя не менее 700 л воды и включите стояночный тормоз.
4. Нажмите кнопку 2 для перехода к следующему этапу — экрану Select Nozzle Color (Выбор цвета сопла).
5. Выберите необходимое сопло с помощью кнопок 3 и 4.
6. Нажмите кнопку 2 для перехода к следующему этапу — экрану To Proceed (Переход к выполнению).
7. Нажмите кнопку 2 для перехода к следующему этапу — экрану 15 Second Catch Test (Проверка со сбором жидкости в течение 15 секунд).

Примечание: Рекомендуется запустить проверку со сбором жидкости в течение 15 секунд при давлении 2,75 бара (40 фунтов на

кв. дюйм), а затем выполнять регулировку, начиная с этого значения.

При выполнении проверки со сбором жидкости все секции стрел должны быть включены.

8. Начните с давления 2,75 бара и с помощью переключателя интенсивности опрыскивания отрегулируйте давление распыления таким образом, чтобы собрать отображенные на дисплее пробные объемы жидкости для выбранного цвета сопла.
9. Нажмите кнопку 2, чтобы перейти к следующему этапу.
10. Чтобы начать калибровку, включите все секции стрел, включите главный переключатель стрелы и нажмите кнопку 2.

Примечание: Выполнение калибровки занимает несколько минут.

Примечание: По мере распыления, выполняемого машиной, на дисплее инфо-центра отображается подсчитываемый объем жидкости.

Внимание: Не выключайте насос или какие-либо стрелы во время калибровки.

11. При успешном завершении калибровки появится экран с надписью Calibration Successful (Калибровка выполнена успешно); нажмите кнопку 5 для выхода из этого экрана.
12. Если калибровка не будет успешно завершена, появится экран с надписью Calibration Failed (Калибровка не выполнена) с указанием причины, по которой не удалось выполнить калибровку; нажмите кнопку 5 для выхода из этого экрана и перезапуска калибровки.

Калибровка скорости

1. Убедитесь, что шины накачаны надлежащим образом; см. Проверка давления в шинах (страница 40).
2. Для доступа к экрану Speed (Скорость) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Calibrate (Калибровка) к пункту Speed (Скорость) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 31).
3. Залейте в бак опрыскивателя не менее 700 л воды и включите стояночный тормоз.
4. Нажмите кнопку 2 для перехода к следующему этапу — экрану Speed Calibration (Калибровка скорости).
5. Отметьте нужное расстояние, прежде чем перейти к следующему экрану.

6. Нажмите кнопку 2, чтобы перейти к следующему этапу.
7. Нажимайте кнопку 3, чтобы увеличить нужное расстояние, или кнопку 4, чтобы уменьшить его (Рисунок 32).

Примечание: Для отмены калибровки нажмите кнопку 5, система по умолчанию автоматически вернется к значению, ранее сохраненному в памяти.

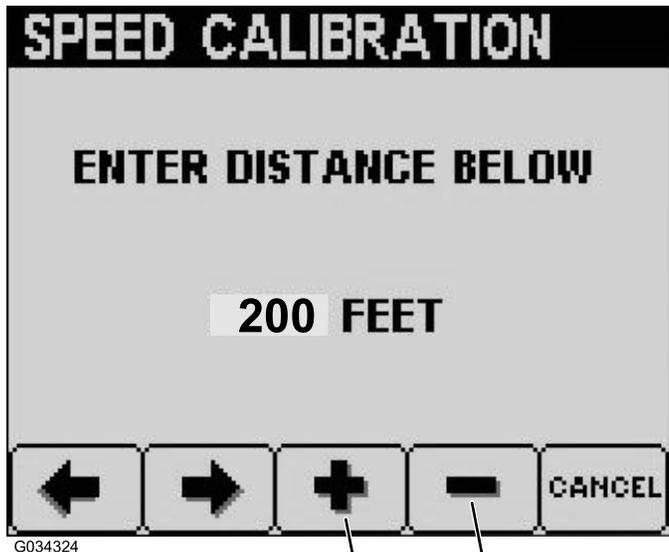


Рисунок 32

1. Увеличение нужного расстояния
2. Уменьшение нужного расстояния

8. Убедитесь, что все секции стрел выключены, и нажмите кнопку 2, чтобы начать калибровку.

Примечание: По мере движения машины будет выполняться калибровка скорости, при этом на дисплее инфо-центра будет отображаться пройденное расстояние, пока оно не достигнет установленного значения.

Внимание: Не выключайте двигатель машины после завершения выполнения калибровки скорости.

9. Начиная с центра переднего колеса, установленного на отметке «0», переместите машину со скоростью приблизительно 5-8 км/ч до другой отметки и остановите так, чтобы центр переднего колеса оказался на отметке.
10. Нажмите клавишу 2 для подтверждения пройденного расстояния.
11. При успешном завершении калибровки появится экран с надписью Calibration

Successful (Калибровка выполнена успешно); нажмите кнопку 5 для выхода из этого экрана.

12. Если калибровка не будет успешно завершена, появится экран с надписью Calibration Failed (Калибровка не выполнена) с указанием причины, по которой не удалось выполнить калибровку; нажмите кнопку 5 для выхода из этого экрана и перезапуска калибровки.

Ручной ввод данных калибровки

На этом экране можно просмотреть и отредактировать значения калибровки расхода и калибровки скорости.

Экран Service (Обслуживание)

Для доступа к экрану Service (Обслуживание) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Main Menu (Главное меню) (Рисунок 16) к пункту Service (Обслуживание) и нажмите кнопку выбора 4.

Примечание: Во время распыления можно просмотреть текущий расход на экране Service (Обслуживание).

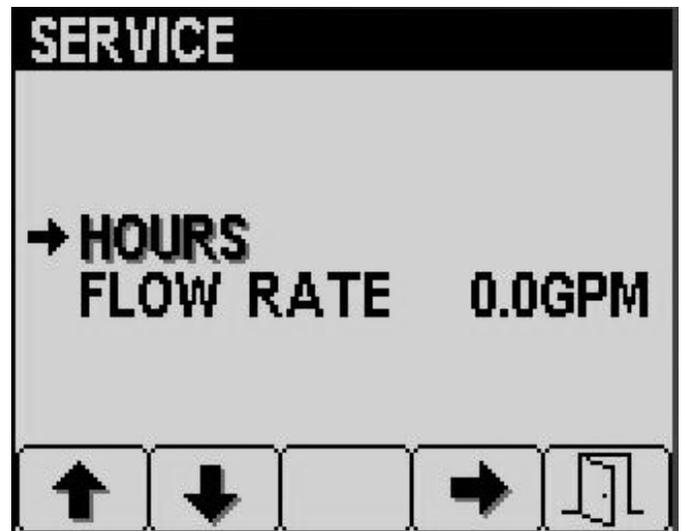


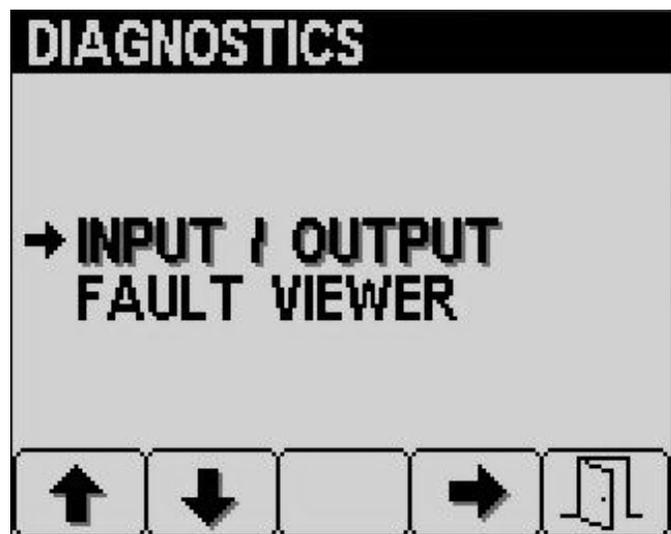
Рисунок 33

На экране Service (Обслуживание) выберите экран Hours (Моточасы), чтобы просмотреть общую наработку машины в часах, наработку насоса в часах, а также срок следующего технического обслуживания (Рисунок 34).



G034304
g034304

Рисунок 34



G034283
g034283

Рисунок 35

Для сброса экрана Hours (Моточасы) нажмите и удерживайте кнопку 3 (Рисунок 34).

Экран Diagnostics (Диагностика)

Для доступа к экрану Diagnostics (Диагностика) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Main Menu (Главное меню) (Рисунок 16) к пункту Diagnostics (Диагностика) и нажмите кнопку выбора 4.

На экране Diagnostics (Диагностика) выберите пункт Input/Output (Входные/выходные параметры), чтобы просмотреть параметры на входе и выходе насосов, стрел и двигателя (Рисунок 35).

Для просмотра всех неисправностей, возникших в машине, выберите пункт Fault Viewer (Просмотр неисправностей) на экране Diagnostics (Диагностика) (Рисунок 35).

Экран About (Сведения о машине)

Для доступа к экрану About (Сведения о машине) перейдите с помощью кнопки 2 на экране Main Menu (Главное меню) (Рисунок 16) к пункту About (Сведения о машине) и нажмите кнопку выбора 4 (Рисунок 36).

На этом экране отображаются номер модели и серийный номер вашей машины.



G034285
g034285

Рисунок 36

Экраны Spray-Area (Обработанная площадь) на дисплее инфо-центра

На главном экране (Home) нажмите и удерживайте кнопку 5, чтобы открыть полосу меню; выберите экран Total Area (Общая площадь) или Sub-Area (Участок) (Рисунок 37). Используйте экран Total Area (Общая площадь), чтобы отслеживать общее количество обработанных акров и распыленных по всем площадкам галлонов материала (Рисунок 37). Используйте экран Sub-Area (Участок), чтобы выбрать рабочий участок и отследить количество обработанных акров и распыленных на каждом участке галлонов материала (Рисунок 38).

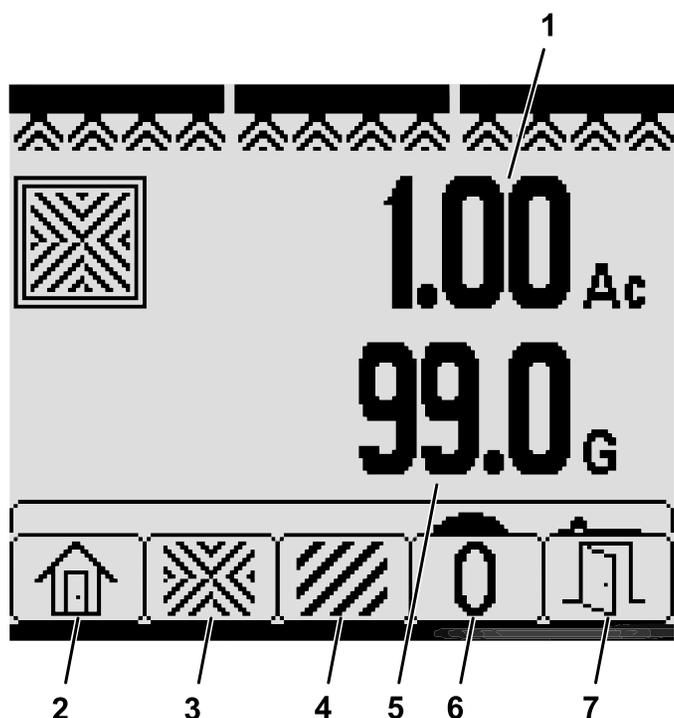


Рисунок 37

Экран Total Area (Общая площадь)

- | | |
|---|---|
| 1. Общая обработанная площадь (акры) | 5. Общий объем распыленного материала (галлоны США) |
| 2. Возврат на главный экран | 6. Сброс общей площади и общего объема распыленного материала |
| 3. Просмотр экрана Total Area (Общая площадь) | 7. Выход |
| 4. Просмотр экрана Sub-Area (Рабочий участок) | |

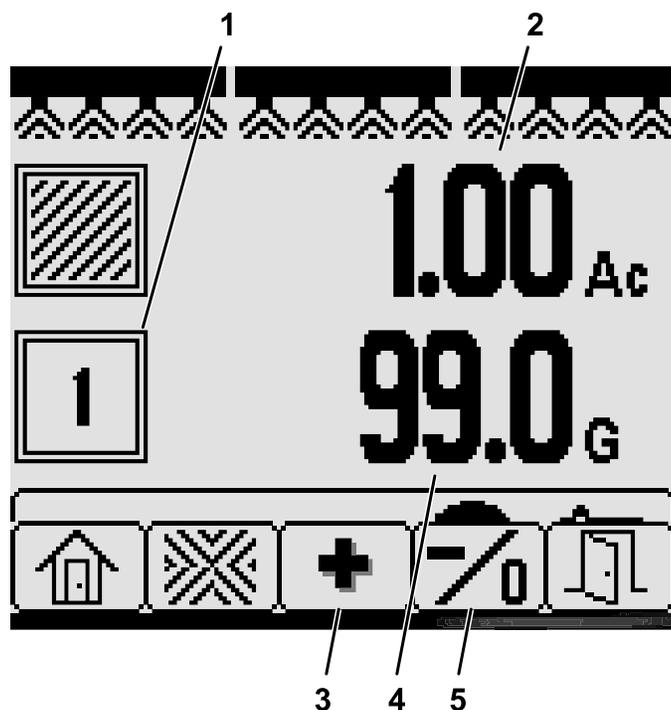


Рисунок 38

Экран Sub-Area (Участок)

- | | |
|---|--|
| 1. Рабочий участок | 4. Объем материала, распыленного на активном рабочем участке (галлоны США) |
| 2. Площадь, обработанная опрыскивателем на рабочем участке (акры) | 5. Выберите предыдущий участок; удерживайте эту кнопку нажатой, чтобы сбросить обработанную площадь и объем распыленного материала для рабочего участка. |
| 3. Выбор следующего участка | |

G034279
g034279

G034278
g034278

Рекомендации на дисплее инфо-центра

Информационные сообщения автоматически появляются на дисплее инфо-центра, когда для выполнения какой-либо функции машины требуются дополнительные действия. Например, если пользователь пытается запустить двигатель, нажимая педаль тяги, появится информационное сообщение о том, что педаль тяги должна находиться в НЕЙТРАЛЬНОМ положении .

Каждому информационному сообщению, отображающемуся на дисплее, соответствует определенное состояние (например, пуск запрещен, двигатель остановлен, код (номер) информационного сообщения, классификатор (причина отображения информационного сообщения) и отображаемый текст (текстовое отображение информационного сообщения), как показано на [Рисунок 39](#).

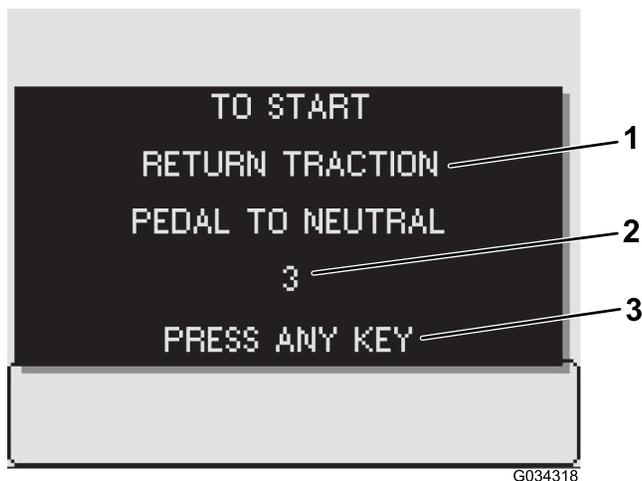


Рисунок 39

1. Текст на дисплее
2. Код
3. Нажмите любую кнопку на инфо-центре, чтобы удалить текст с дисплея.

Примечание: Информационные сообщения не записываются в журнал неисправностей.

Примечание: Пользователь может удалить информационное сообщение с экрана, нажав любую кнопку инфо-центра.

Все информационные сообщения инфо-центра приведены в следующей таблице:

Таблица с рекомендациями, появляющимися на дисплее инфо-центра

Неисправность	Код	Классификатор	Отображаемый текст
Двигатель не запускается	2	Выключатель насоса в положении ВКЛ	To start, turn pump off (Для запуска выключите насос)
Двигатель не запускается	3	Не в НЕЙТРАЛЬНОМ положении	To start, return traction pedal to neutral (Для запуска верните педаль тяги в нейтральное положение)
Двигатель не запускается	4	Оператор не находится на сиденье.	To start, must be seated or set the parking brake (Для запуска оператор должен занять рабочее место или включить стояночный тормоз)
Двигатель не запускается	5	Закончилось допустимое время работы стартера	To start, rest starter (Для запуска подождите, чтобы стартер остыл)
Двигатель не запускается	6	Включен промывочный насос	To start, turn off rinse pump (Для запуска выключите промывочный насос)

Таблица с рекомендациями, появляющимися на дисплее инфо-центра (cont'd.)

Неисправность	Код	Классификатор	Отображаемый текст
Двигатель остановлен	102	Оператор не находится на сиденье.	Engine stop due to operator out of seat (Двигатель остановлен из-за отсутствия оператора на сиденье)
Двигатель остановлен	103	Включен стояночный тормоз	Engine stop due to parking brake engaged (Двигатель остановлен из-за того, что включен стояночный тормоз)
Насос не запускается	202	Включена стрела	To start pump, turn booms off (Чтобы запустить насос, выключите стрелы)
Насос не запускается	203	Оператор отсутствует на сиденье, и стояночный тормоз не включен	To start pump, must be seated or set parking brake (Для запуска оператор должен занять рабочее место или включить стояночный тормоз)
Пуск насоса запрещен	205	Двигатель прокручивается стартером	To start pump, stop cranking engine (Чтобы запустить насос, остановите прокрутку двигателя стартером)
Насос выключен	206	Оператор не находится на сиденье.	To start pump, remain seated (Чтобы запустить насос, оператор должен занять рабочее место)
Состояние бака	402	Малый объем рабочей жидкости в баке опрыскивателя	Tank status, volume low (Состояние бака, малый объем)
Состояние бака	403	Включен промывочный насос	Tank status, rinse pump on (Состояние бака, включен промывочный насос)
Состояние параметра	502	Введено неверное значение параметра	Parameter status, invalid value (Состояние параметра, недействительное значение)
Состояние параметра	503	Значение вне допуска	Parameter status, invalid data defaults used (Состояние параметра, используются недействительные величины данных по умолчанию)
Стрелы выключены	802	Скорость снизилась	Booms turned off, stopped or moving too slowly (Стрелы выключены, остановлены или перемещаются слишком медленно)

Технические характеристики

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

Сухая масса	1307 кг
Масса со стандартной системой опрыскивания без воды и без оператора	1307 кг
Масса со стандартной системой опрыскивания с водой, без оператора	2499 кг
Полная масса машины (GVW) (на горизонтальной поверхности)	3023 кг

Емкость бака	1135,6 л (300 галлонов США)
Габаритная ширина со стандартной системой опрыскивания со стрелами, сложенными для хранения в положении X	226 см

Габаритная 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 Togo® 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.

Выполнение проверок перед запуском

Произведите следующие проверки перед началом эксплуатации опрыскивателя в течение рабочего дня:

- 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. Руководитель работ может поручить вам проведение дополнительных ежедневных проверок, поэтому уточните свои обязанности.

Подготовка к вождению машины

Проверка уровня масла в двигателе

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте уровень масла в картере двигателя, см. [Проверка масла в двигателе \(страница 63\)](#).

Проверка системы охлаждения

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте систему охлаждения, см. [Проверка уровня охлаждающей жидкости \(страница 74\)](#).

Проверка гидравлической системы

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте гидравлическую систему, см. [Проверка уровня гидравлической жидкости \(страница 78\)](#).

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Поддерживайте надлежащий уровень давления в шинах путем регулярных проверок. Накачивайте шины до 1,38 бар.

Примечание: Кроме того, проверяйте шины на наличие износа или повреждений.

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 \(страница 76\)](#).

⚠ 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 эксплуатацией опрыскивателя, сохраняйте их надлежащую регулировку и своевременно ремонтируйте их.

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. Сразу же вытирайте пролитое топливо.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Залейте 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 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 B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- 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: приблизительно 45 л.

1. Установите машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, заглушите двигатель, извлеките ключ и дайте двигателю остыть.
2. Произведите очистку поверхности вокруг крышки топливного бака (**Рисунок 40**).

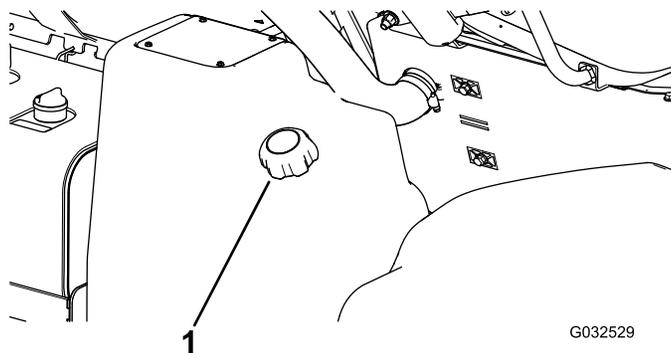


Рисунок 40

1. Крышка топливного бака
 3. Снимите крышку топливного бака.
 4. Заправьте бак так, чтобы уровень топлива не доходил примерно 2,5 см до верха бака (низа заливочной горловины).
- Примечание:** Оставшееся в баке пространство позволяет топливу расширяться. **Не допускайте переполнения.**
5. Надежно закройте крышку топливного бака.
 6. Вытрите весь расплескавшийся бензин.

Подготовка опрыскивателя к использованию

Очистка сетчатого фильтра линии всасывания

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

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. В верхней части бака опрыскивателя снимите фиксатор, который крепит шланговый штуцер, подсоединенный к большому шлангу и к корпусу сетчатого фильтра (**Рисунок 41**).

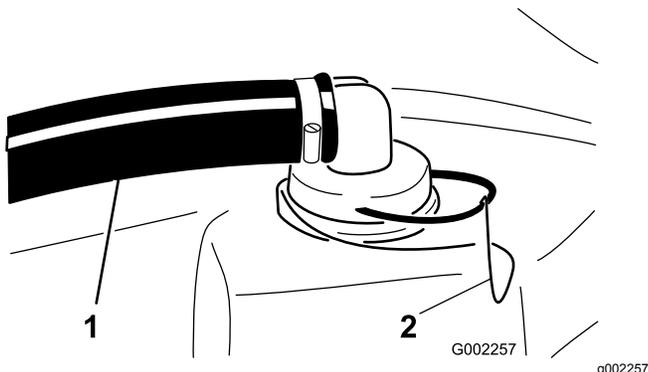


Рисунок 41

1. Шланг линии всасывания
2. Фиксатор

3. Отсоедините шланг и штуцер шланга от корпуса сетчатого фильтра (**Рисунок 41**).
4. Извлеките сетчатый фильтр линии всасывания из его корпуса в баке (**Рисунок 42**).

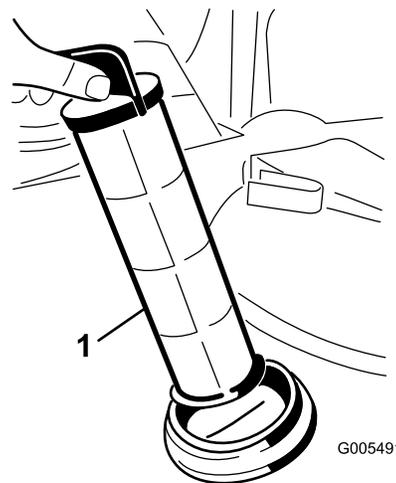


Рисунок 42

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

Осмотр хомутов бака

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

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

1. Заполните основной бак водой.
2. Убедитесь в отсутствии люфта между хомутами и баком (**Рисунок 43**).

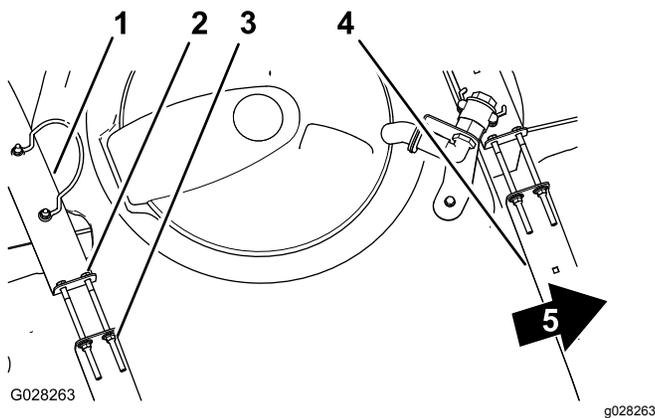


Рисунок 43

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Задний хомут бака | 4. Передний хомут бака |
| 2. Болт | 5. Передняя сторона машины |
| 3. Фланцевая контргайка | |
-
3. Если хомуты вокруг бака ослаблены, затяните фланцевые контргайки и болты в верхней части хомутов заподлицо с поверхностью бака (Рисунок 43).

Примечание: Не допускайте чрезмерной затяжки крепежных элементов хомутов бака.

Эксплуатация машины

Пуск двигателя

- Сядьте на сиденье оператора, но не ставьте ногу на педаль тяги.
- Убедитесь, что стояночный тормоз включен, педаль тяги находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении и рычаг дроссельной заслонки установлен в положение «МЕДЛЕННО».
- Поверните выключатель в положение Вкл./ПОДОГРЕВ.

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

- После окончания предпускового подогрева поверните ключ в положение Пуск.
- Проворачивайте коленчатый вал двигателя стартером не более 15 секунд.
- Когда двигатель заведется, отпустите ключ.
- Если для двигателя требуется дополнительный предпусковой подогрев, поверните ключ в положение Выкл., затем снова поверните в положение Вкл./ПОДОГРЕВ.

Примечание: При необходимости повторите действия с 3 по 7.

- Дайте двигателю поработать на холостом ходу или при частично открытом положении дроссельной заслонки до его прогрева.

Управление движением машины

- Выключите стояночный тормоз и нажмите педаль тяги вперед, чтобы перемещать машину вперед, или назад, чтобы перемещать машину назад.

Внимание: Прежде чем переключаться между положениями ПЕРЕДНИЙ ХОД и ЗАДНИЙ ХОД, убедитесь, что опрыскиватель полностью остановился.

- Для медленной остановки машины отпустите педаль тяги.

Примечание: Педаль тяги возвратится в положение НЕЙТРАЛЬ.

- Для быстрой остановки нажмите педаль тормоза.

Примечание: Остановочный путь машины может изменяться в зависимости от заполнения бака опрыскивания и скорости движения машины.

Установка переключателя фиксатора скорости движения

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При нажатии на переключатель фиксатора скорости движения не убирайте ногу с педали тяги во избежание резкой остановки тягового блока и потери контроля над машиной, что может нанести травму вам или находящимся рядом людям.

При выключении переключателя фиксатора скорости движения убедитесь, что нога находится на педали тяги.

- Ведите машину вперед и наберите желаемую скорость; см. [Управление движением машины \(страница 43\)](#).
- Нажмите верхнюю часть переключателя фиксатора скорости движения.

Примечание: На переключателе загорится индикатор.

- Уберите ногу с педали тяги.

Примечание: Опрыскиватель будет сохранять установленную скорость.

4. Чтобы отключить переключатель фиксатора скорости движения, 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.

Останов двигателя

1. Переведите все органы управления в положения НЕЙТРАЛЬ.
2. Нажмите педаль тормоза, чтобы остановить опрыскиватель.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Холостой ход/Медленно.
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, а также будьте внимательны, чтобы не пропустить признаков перегрева каких-либо 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».
- Все специальные проверки после малого пробега описаны в разделе [Техническое обслуживание \(страница 54\)](#).

Эксплуатация опрыскивателя

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

⚠ 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. Все материалы подобраны с учетом специфики работы в различных местах, поэтому опрыскиватель удовлетворяет всем требованиям. К сожалению, нет идеального материала для всех непредвиденных обстоятельств.

Некоторые химикаты более агрессивны, чем другие, и каждый химикат по-разному взаимодействует с различными материалами. Некоторые вещества (например, смачивающиеся порошки, древесный уголь) имеют высокую абразивность и могут привести к преждевременному износу. При наличии химиката с альтернативным составом, обеспечивающим повышенный срок службы опрыскивателя, используйте этот альтернативный состав.

Следует всегда тщательно очищать опрыскиватель и систему опрыскивания после всех видов применения. Это обеспечит долговую и безотказную работу опрыскивателя.

Примечание: При возникновении вопросов или для получения дополнительной информации по

системе управления опрыскиванием обратитесь к *Руководству оператора*, прилагаемому к системе.

Заполнение бака пресной воды

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

Бак пресной воды расположен на конструкции ROPS, позади сиденья пассажира ([Рисунок 44](#)).

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

Чтобы заполнить бак, отверните крышку в верхней части бака и залейте в него чистую воду, затем затяните крышку.

Чтобы открыть кран бака пресной воды, поверните рычаг на кране.

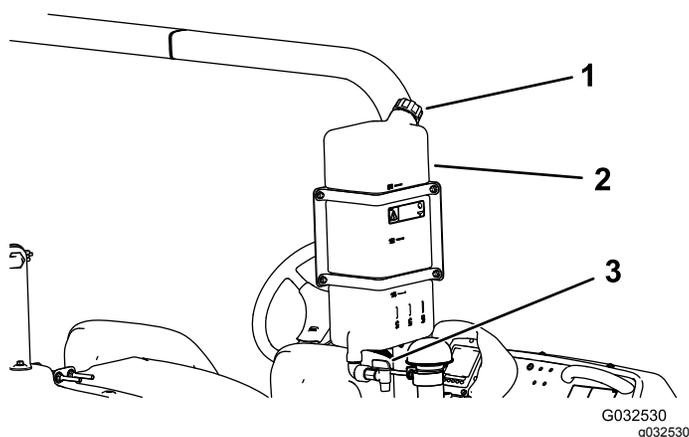


Рисунок 44

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

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 объема на баке являются ориентировочными, 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.

Примечание: 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 держатель.

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

5. Запустите двигатель, включите стояночный тормоз, установите переключатель насоса в положение Вкл. и переведите рычаг дроссельной заслонки в положение ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ХОЛОСТОГО ХОДА.
6. Переведите переключатель перемешивания 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 позволяют перемещать стрелы между транспортировочным положением и положением опрыскивания, не вставая с сиденья оператора. Рекомендуется изменять положения стрел, когда машина неподвижна.

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

Примечание: Подождите, пока стрелы не достигнут полностью выдвинутого положения опрыскивания.

3. Прежде чем убирать стрелы, остановите опрыскиватель на ровной поверхности.
4. Поднимите стрелы с помощью переключателя подъема стрел.

Примечание: Поднимайте стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «Х», при этом цилиндры стрел должны быть 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 (или) других гидравлических компонентов.

Использование транспортировочной опоры стрел

Опрыскиватель поставляется с транспортировочной опорой стрел, оснащенной уникальной защитой. При случайном контакте стрелы с низко нависающим объектом, когда она находится в транспортном положении, происходит мягкое выталкивание стрелы (стрел) из транспортировочной опоры. Если это произойдет, стрелы опустятся почти в горизонтальное положение в сторону задней части машины. Несмотря на то, что стрелы не будут повреждены при таком перемещении, их необходимо немедленно вернуть обратно в транспортировочную опору.

Внимание: Никакое положение транспортировки, кроме транспортного положения «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. Во избежание повреждения штока привода во время хранения убедитесь, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты.

Применение опрыскивания

Ручное управление опрыскиванием

Внимание: Для качественного перемешивания раствора используйте функцию перемешивания, 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 \(страница 45\)](#).

1. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл.
2. Отрегулируйте положение дроссельной заслонки, в котором будет выполняться опрыскивание.
3. Подведите машину в зону выполнения опрыскивания.
4. Опустите стрелы в рабочее положение.
5. Установите необходимые переключатели секций в положение Вкл..
6. С помощью переключателя интенсивности опрыскивания установите необходимое давление, как описано в руководстве по выбору сопел, поставляемом вместе с опрыскивателем.
7. Двигайтесь на машине с требуемой скоростью, а затем установите главный переключатель стрелы в положение Вкл., чтобы начать опрыскивание.

Примечание: Когда бак почти опустеет, перемешивание может вызвать пенообразование внутри бака. В этом случае установите переключатель перемешивания в положение Выкл. В качестве альтернативного варианта можно использовать пеногасящий состав в баке.

- После окончания опрыскивания установите главный переключатель стрел 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: При перемещении опрыскивателя из одной зоны опрыскивания в другую или в зону хранения (очистки) всегда поднимайте стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «Х», при этом цилиндры стрел должны быть полностью втянуты.

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

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

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Старайтесь не выполнять опрыскивание на неподвижной машине при очень жаркой или сухой погоде, так как в такие периоды травяной покров подвергается наиболее вредному воздействию.
- Не располагайте машину на травяном покрове при опрыскивании в стационарном режиме. По возможности установите машину на дорожке для технологических автомобилей.
- Сведите к минимуму продолжительность работы машины на каждом отдельном участке травяного покрова. Время и температура влияют на то, какой объем травы может быть поврежден.
- Установите как можно более низкую частоту вращения двигателя, чтобы получить необходимое давление и расход. Это

приведет к минимальному выделению тепла и снижению скорости воздуха, выходящего из охлаждающего вентилятора.

- Во избежание попадания тепла из двигательного отсека под автомобиль во время работы в стационарном режиме обеспечьте уход тепла вверх, подняв сиденья.

Советы по опрыскиванию

- Не перекрывайте зоны, на которых ранее было произведено опрыскивание.
- Следите, чтобы сопла не засорились. Заменяйте все изношенные или поврежденные сопла.
- Перед остановкой опрыскивателя остановите распыляемый поток с помощью главного переключателя стрелы. После остановки используйте орган управления дроссельной заслонкой двигателя для удержания повышенной частоты вращения, чтобы перемешивание продолжало работать.
- Наилучшие результаты достигаются, когда опрыскиватель движется при включении стрел.

Устранение засорения сопла

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

- Поставьте опрыскиватель на ровной поверхности, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
- Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл., а затем установите переключатель насоса в положение Выкл.
- Снимите засоренное сопло и очистите его, используя распылительный баллон с водой или зубную щетку.

Выбор сопла

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

В поворотные головки можно установить до трех различных сопел. Для выбора нужного сопла выполните следующие действия:

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл., а затем 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 опорожнить 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 очистительной промывки бака для данной машины. Для получения дополнительной информации свяжитесь с официальным дилером компании Того.

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

- Произведите три отдельные промывки.
 - Используйте очистители и нейтрализующие вещества, рекомендованные производителями химикатов.
 - При **последней** промывке используйте чистую воду (без очистителей или нейтрализующих веществ).
1. Остановите опрыскиватель, включите стояночный тормоз и выключите двигатель.
 2. Найдите сливной клапан бака в задней части машины (Рисунок 45).

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

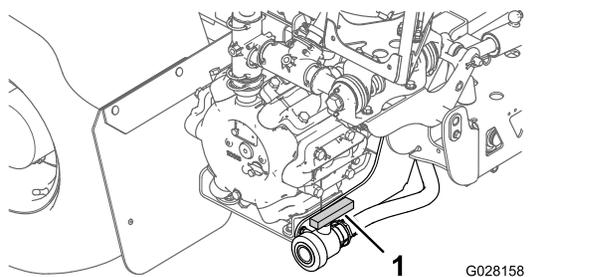
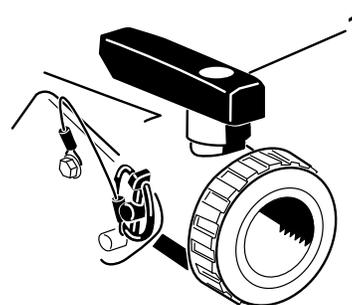
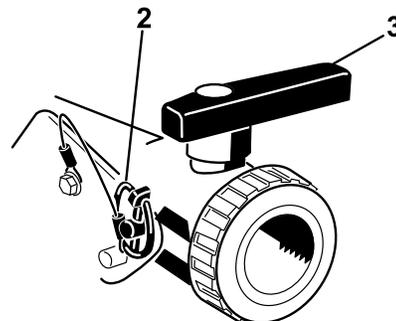


Рисунок 45

1. Ручка слива из бака

Откройте клапан, чтобы слить весь неиспользованный материал из бака и удалить его в отходы в соответствии с местными нормами и инструкциями изготовителя материала (Рисунок 46). После слива извлеките шплинт из кронштейна крепления сливного клапана на машине и положите клапан на землю. Это позволит удалить весь остаточный материал из трубок и шлангов.



g018933

g018933

Рисунок 46

1. Клапан открыт
2. Шплинт
3. Клапан закрыт

3. Когда бак будет полностью опорожнен, установите клапан на раму, закрепив ранее снятым шплинтом, и закройте сливной клапан (Рисунок 46).
4. Залейте в бак не менее 190 л чистой пресной воды и закройте крышку.

Примечание: В случае необходимости в воду можно добавить очищающий или нейтрализующий состав. При окончательной промывке используйте только чистую воду.

5. Опустите стрелы в положение опрыскивания.
6. Запустите двигатель и переведите рычаг дроссельной заслонки в положение высокой частоты холостого хода.
7. Убедитесь, что переключатель перемешивания находится в положении Вкл.
8. Установите переключатель насоса в положение Вкл. и с помощью переключателя

интенсивности опрыскивания увеличьте давление до максимального значения.

9. Установите главный переключатель стрелы и переключатели управления стрелами в положения «Вкл.», чтобы начать опрыскивание.
 10. Подождите, пока вся вода из бака не будет распылена из сопел.
 11. Проверьте сопла, чтобы убедиться в правильном распылении.
 12. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл., установите переключатель насоса в положение Выкл. и выключите двигатель.
 13. Повторите действия, указанные в пунктах 4–12, по крайней мере два раза, 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.
14. Очистите сетчатый фильтр; см. [Очистка сетчатого фильтра линии всасывания \(страница 42\)](#).
- Внимание:** В случае использования смачивающихся порошковых химикатов очищайте сетчатый фильтр после каждого бака.
15. Используя садовый шланг, промойте наружную поверхность опрыскивателя чистой водой.
 16. Снимите сопла и очистите их вручную.

Примечание: Замените поврежденные или изношенные сопла.

Настройка клапанов перепуска секций стрел Только ручной режим

Внимание: При работе в автоматическом режиме должен быть закрыт отсечной клапан перепуска секций стрел.

Перед использованием опрыскивателя в первый раз, после замены сопел или при возникновении необходимости произведите калибровку расхода, скорости опрыскивателя и перепуска секций стрел (при работе в ручном режиме); см. [Экран Calibration \(Калибровка\) \(страница 32\)](#).

Примечание: Клапаны секций необходимо калибровать каждый раз при замене сопел (только при работе и опрыскивании в ручном режиме).

Выберите открытое ровное пространство для выполнения этой процедуры.

1. Заполните бак опрыскивателя чистой водой наполовину.
2. Опустите стрелы опрыскивателя.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Переведите переключатель управления опрыскиванием в положение ручного режима.
5. Установите три переключателя стрел в положение Вкл., но оставьте главный переключатель стрелы в положении «Выкл.».
6. Установите переключатель насоса в положение Вкл. и включите перемешивание.
7. На дисплее инфоцентра перейдите в меню Calibration (Калибровка) и выберите пункт Test Speed (Испытательная скорость) [Рисунок 31](#).
8. С помощью символов «плюс» (+) и «минус» (-) введите испытательную скорость 5,6 км/ч (3,5 мили в час) и затем переведите настройку испытательной скорости в положение On (Вкл.)
9. Нажмите кнопку 5 для возврата на главную страницу.
10. С помощью переключателя нормы внесения отрегулируйте нормы внесения в соответствии с таблицей ниже.

Таблица нормы внесения сопел

Цвет сопла	Единицы СИ (метрические)	Британские единицы	Единицы Turf (для газонов)
Желтый	159 л/га	17 галлонов на акр	0,39 галлона на 1000 кв. футов
Красный	319 л/га	34 галлона на акр	0,78 галлона на 1000 кв. футов
Коричневый	394 л/га	42 галлона на акр	0,96 галлона на 1000 кв. футов
Серый	478 л/га	51 галлон на акр	1,17 галлона на 1000 кв. футов
Белый	637 л/га	68 галлонов на акр	1,56 галлона на 1000 кв. футов

Таблица нормы внесения сопл (cont'd.)

Синий	796 л/га	85 галлонов на акр	1,95 галлона на 1000 кв. футов
Зеленый	1,190 л/га	127 галлонов на акр	2,91 галлона на 1000 кв. футов

11. Выключите левую стрелу и с помощью ручки перепуска левой секции стрелы (Рисунок 47) установите интенсивность опрыскивания, отображаемую на дисплее, на прежний уровень в соответствии с таблицей.

Примечание: Обозначенные номерами индикаторы на ручке перепуска и стрелка служат только в качестве справочной информации.

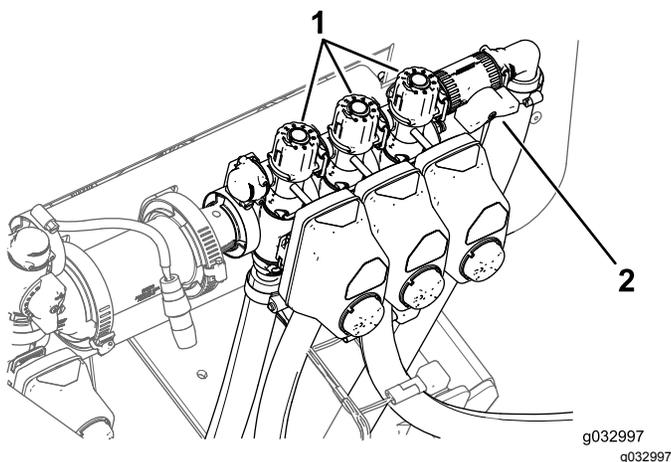


Рисунок 47

1. Ручки перепуска секций стрел
2. Отсечной клапан перепуска секций стрел

12. Включите левую стрелу и выключите правую стрелу.
13. С помощью ручки перепуска правой секции стрелы (Рисунок 47) установите интенсивность опрыскивания, отображаемую на дисплее, на прежний уровень в соответствии с таблицей.
14. Включите правую стрелу и выключите среднюю стрелу.
15. С помощью ручки перепуска средней секции стрелы (Рисунок 47) установите интенсивность опрыскивания, отображаемую на дисплее, на прежний уровень в соответствии с таблицей.
16. Выключите все стрелы.
17. Выключите насос.

Настройка положения ручки перепускного клапана перемешивания

- Перепускной клапан перемешивания находится в полностью открытом положении, как показано на виде А на Рисунок 48.
- Перепускной клапан перемешивания находится в закрытом (0) положении, как показано на виде В на Рисунок 48.
- Перепускной клапан перемешивания находится в промежуточном положении (отрегулированном в соответствии с показаниями манометра системы опрыскивания), как показано на виде С на Рисунок 48.

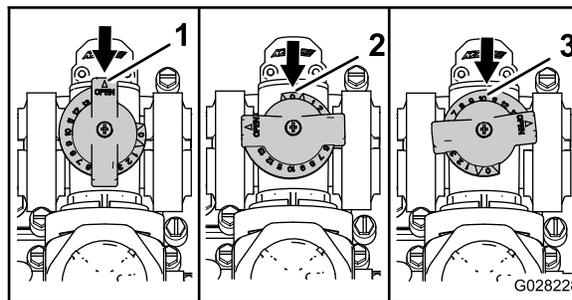


Рисунок 48

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

Калибровка перепускного клапана перемешивания

Интервал обслуживания: Ежегодно—Откалибруйте перепускной клапан перемешивания.

Внимание: Если установлена система опрыскивания ExcelaRate™, переведите переключатель выбора на ручной режим работы.

1. Для выполнения этой процедуры выберите открытое ровное пространство.
2. Заполните бак опрыскивателя наполовину его объема чистой водой.
3. Убедитесь, что клапан управления перемешиванием открыт.

Примечание: Если он был отрегулирован, откройте его полностью на данном этапе.

4. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.

5. Установите переключатель насоса и переключатель перемешивания в положение Вкл.
6. Установите главный переключатель стрел в положение Выкл.
7. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.
8. С помощью переключателя нормы внесения установите давление в системе опрыскивания на 689 кПа (100 фунтов на кв. дюйм).
9. Переведите переключатель перемешивания в положение «Выкл.» и прочитайте показание манометра.
 - Если манометр показывает 689 кПа, перепускной клапан перемешивания откалиброван правильно.
 - Если манометр показывает другое значение, перейдите к следующему пункту.
10. Отрегулируйте перепускной клапан перемешивания (Рисунок 49) на задней стороне клапана перемешивания так, чтобы давление в системе опрыскивания, показываемое манометром, составляло 689 кПа.

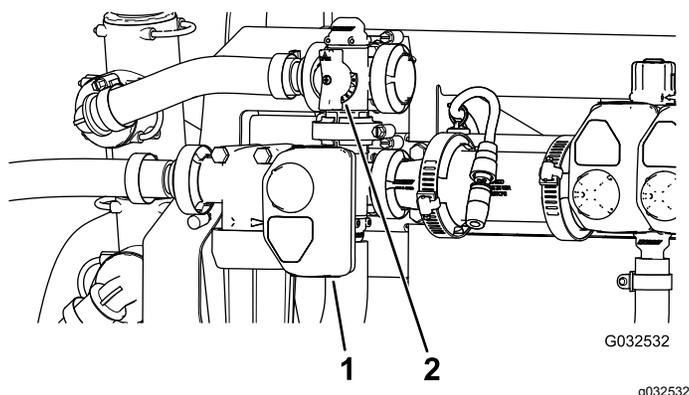


Рисунок 49

1. Привод (клапан перемешивания)
2. Перепускной клапан перемешивания

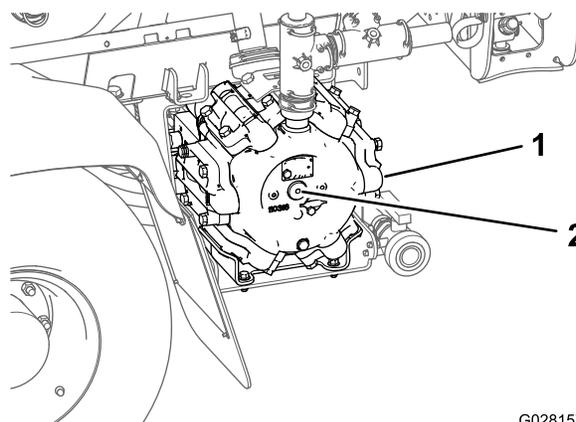


Рисунок 50

1. Насос
2. Масленка для консистентной смазки

Транспортировка опрыскивателя

Для перемещения опрыскивателя на большие расстояния используйте прицеп. Закрепите опрыскиватель на прицепе. Убедитесь также, что все стрелы привязаны и надежно закреплены. Рисунок 51 и Рисунок 52 показаны точки крепления.

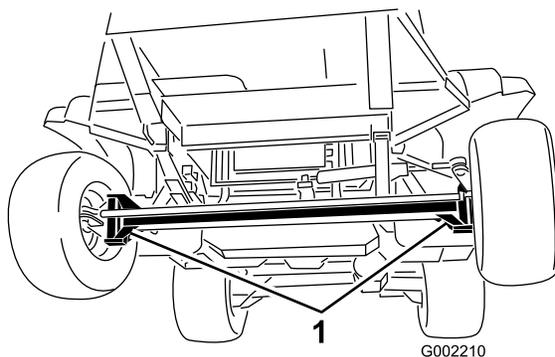


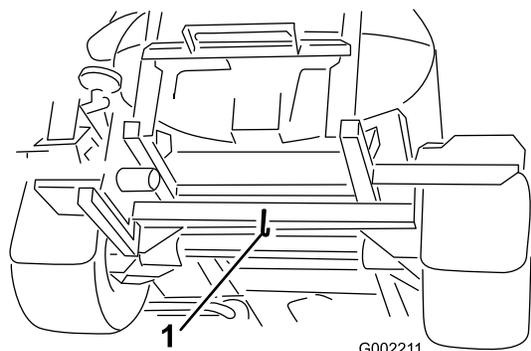
Рисунок 51

1. Точки крепления

11. Переведите переключатель насоса в положение Выкл.
12. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Холостой ход/Медленно и поверните ключ зажигания в положение Выкл.

Определение местоположения насоса

Насос расположен рядом с задней частью бака с левой стороны (Рисунок 50).

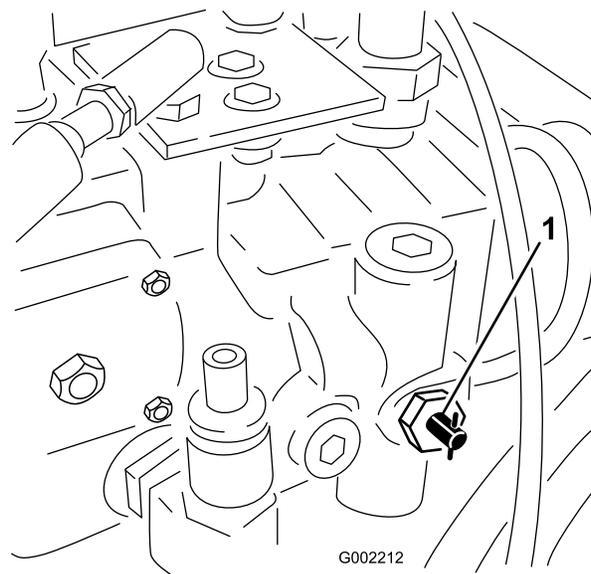


G002211

g002211

Рисунок 52

1. Задняя точка крепления



G002212

g002212

Рисунок 53

1. Буксировочный клапан

Буксировка опрыскивателя

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

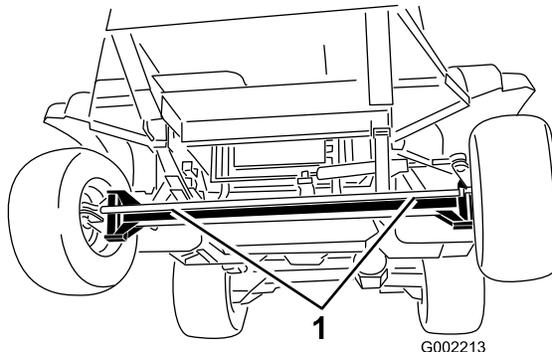
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 автомобиль требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте его на грузовом автомобиле или прицепе; см. [Транспортировка опрыскивателя \(страница 51\)](#).

1. Поверните клапан буксировки ([Рисунок 53](#)) на 90 градусов в любом направлении, чтобы открыть его.

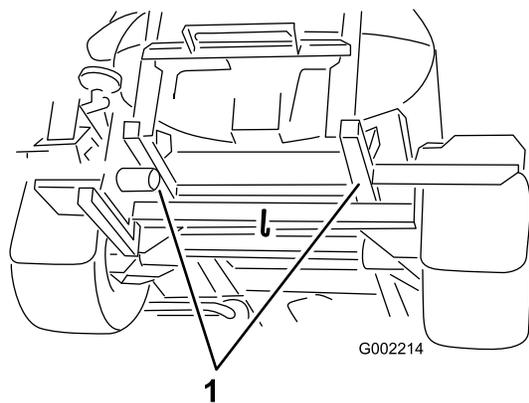


G002213

g002213

Рисунок 54

1. Передние точки крепления для буксировки



g002214

Рисунок 55

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 7–11 Н·м.

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 фильтры гидравлической жидкости.
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 моторное 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 давление в шинах.• Проверьте тормоза.• Очистите сетчатый фильтр линии всасывания.• Проверьте хомуты бака.• Проверьте воздухоочиститель.• Проверьте масло в двигателе.• Проверьте уровень охлаждающей жидкости.• Проверьте уровень гидравлической жидкости.
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none">• Смажьте насос.• Заправьте все пресс-масленки консистентной смазкой.• Проверьте подсоединения кабелей к аккумуляторной батарее.
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none">• Смажьте шарниры стрел.• Замените элемент воздушного фильтра.• 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 масло в двигателе (включая синтетическое масло) и масляный фильтр.
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте сходжение передних колес.• Осмотрите все шланги и соединения на наличие повреждений и правильность крепления.• Очистите ребра радиатора.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 400 часов	<ul style="list-style-type: none"> Смажьте подшипники штока привода. Выполните все операции ежегодного технического обслуживания, указанные в руководстве оператора двигателя. Проверьте топливные трубопроводы и соединения. Замените корпус топливного фильтра. Замените топливный фильтр внутри бака. Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. Заправьте подшипники передних колес. Замените рабочую жидкость в планетарном редукторе. Проверьте охлаждающую жидкость (в соответствии с указаниями производителя) и при необходимости замените. Замените фильтры гидравлической жидкости. Замените гидравлическую жидкость. Осмотрите уплотнительные кольца в узлах клапанов и при необходимости замените их. Замените фильтр линии нагнетания. Осмотрите диафрагму насоса и при необходимости замените ее. Осмотрите обратные клапаны насоса и при необходимости замените их. Осмотрите 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: Загрузите бесплатную электрическую или гидравлическую схему, посетив веб-сайт www.Toro.com, где можно найти модель своей машины, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) с главной страницы.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Позиция проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Проверьте работу тормоза и стояночного тормоза.							
Проверьте работу переключателя блокировки нейтрального положения.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень гидравлической жидкости.							
Проверьте уровень охлаждающей жидкости.							
Осмотрите воздушный фильтр.							
Осмотрите радиатор и маслоохладитель на наличие загрязнений.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов двигателя.							

Позиция проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
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		

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания.

Действия перед техническим обслуживанием

Подъем опрыскивателя на домкрате

При запуске двигателя 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.

- По окончании работы на опрыскивателе обязательно извлекайте ключ из замка зажигания.
- Заблокируйте шины, когда машина находится на домкрате.
- Установите под машину подъемные опоры.

Точка подъема домкратом передней стороны опрыскивателя расположена под передним мостом, непосредственно под листовыми рессорами (Рисунок 56).

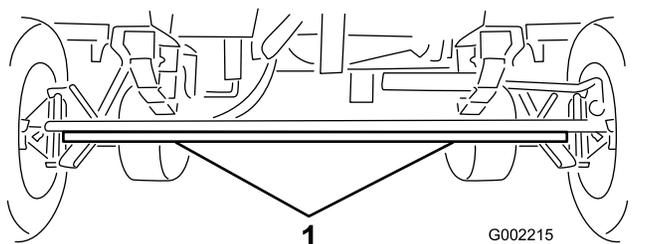


Рисунок 56

1. Передние точки поддомкрачивания

Точка подъема домкратом задней стороны опрыскивателя находится в задней части, где расположены опоры стрел (Рисунок 57).

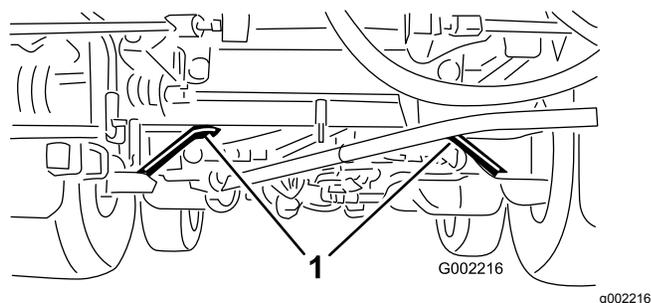


Рисунок 57

1. Задние точки поддомкрачивания

Доступ к двигателю

Демонтаж переднего теплоизолирующего экрана

1. Затяните стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поднимите переднюю и заднюю части машины и зафиксируйте машину с помощью подъемных опор; см. [Подъем опрыскивателя на домкрате \(страница 57\)](#).
3. Выверните 6 болтов с шестигранными головками и снимите 6 шайб, которые крепят передний теплоизолирующий экран к шасси, и снимите экран (Рисунок 58).

Примечание: Сохраните болты, шайбы и теплоизолирующий экран для последующей установки, описанной в пункте [Установка теплоизолирующего экрана двигателя \(страница 58\)](#).

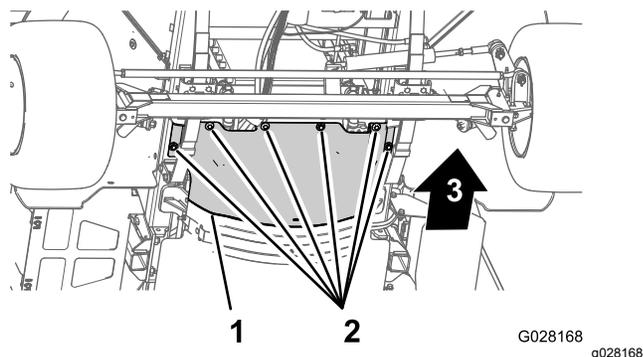


Рисунок 58

1. Передний теплоизолирующий экран
2. Болты с шестигранной головкой и шайбы

Установка теплоизолирующего экрана двигателя

1. Расположите задний фланец переднего теплоизолирующего экрана над передним фланцем заднего теплоизолирующего экрана, выровняв их по краям ([Рисунок 59](#)).

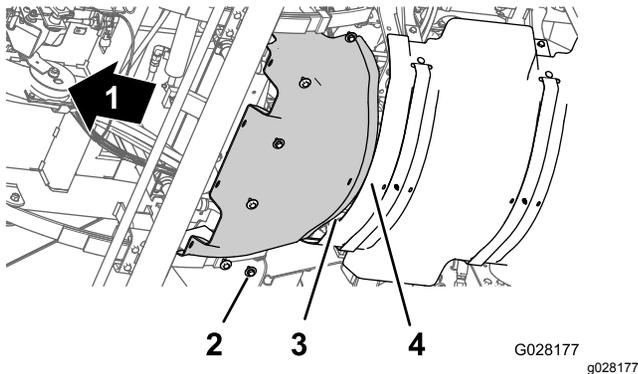


Рисунок 59

- | | |
|--|--|
| 1. Передняя сторона машины | 3. Задний фланец (передний теплоизолирующий экран) |
| 2. Болты с шестигранной головкой и шайбы | 4. Передний фланец (задний теплоизолирующий экран) |

2. Совместите отверстия в переднем теплоизолирующем экране с резьбовыми отверстиями в шасси ([Рисунок 59](#)).
3. Установите передний теплоизолирующий экран на машину с помощью 6 болтов с шестигранными головками и 6 шайб ([Рисунок 59](#)), снятых на этапе 3 раздела [Демонтаж переднего теплоизолирующего экрана \(страница 57\)](#).
4. Затяните болты с моментом от 1978 до 2542 Н·м.
5. Удалите подъемные опоры и опустите машину.

Демонтаж панели доступа к основанию сиденья

1. Выверните два болта с фланцевыми головками, которые крепят панель доступа к основанию сиденья ([Рисунок 60](#)).

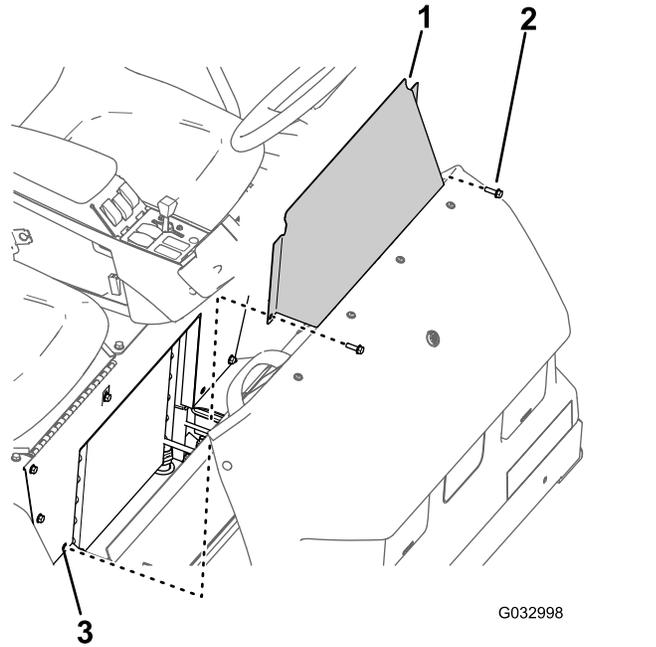


Рисунок 60

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Панель доступа к основанию сиденья | 3. Отверстие (основание сиденья) |
| 2. Болт с фланцевой головкой | |

2. Снимите панель доступа к основанию сиденья с машины ([Рисунок 60](#)).

Установка панели доступа к основанию сиденья

1. Совместите отверстия в панели доступа к основанию сиденья с отверстиями в основании сиденья ([Рисунок 60](#)).
2. Прикрепите панель доступа к основанию сиденья с помощью двух болтов с фланцевыми головками ([Рисунок 60](#)), снятыми при выполнении пункта 1 раздела [Демонтаж панели доступа к основанию сиденья \(страница 58\)](#).
3. Затяните болты с моментом от 1975 до 2542 Н·м.

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 на литиевой основе. Дистрибьютор компании Того может предложить универсальную высококачественную консистентную смазку Того.

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

Примечание: Расположения масленок показаны на [Рисунок 61](#) и [Рисунок 62](#).

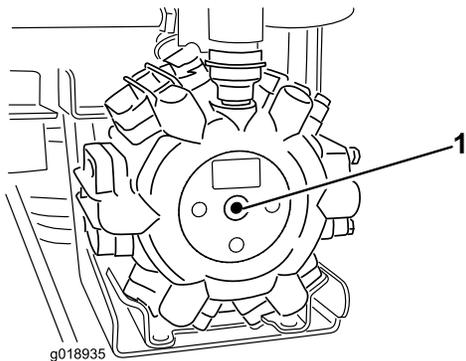


Рисунок 61
Центр насоса

1. Точка смазывания

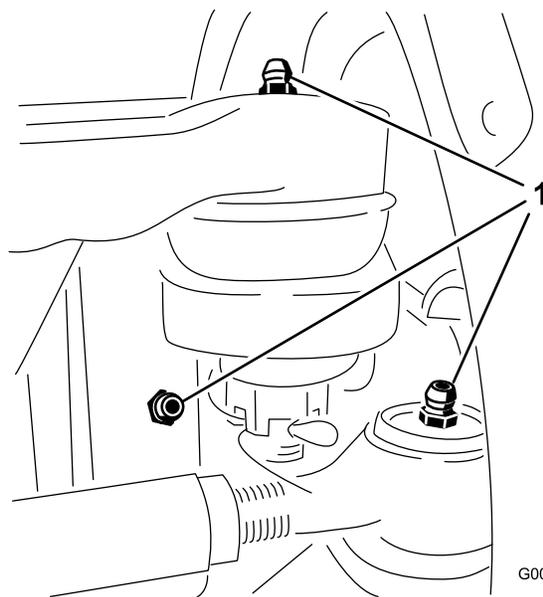


Рисунок 62

Внутри каждого переднего колеса находятся 3 масленки.

1. Точка смазывания

Смазывание шарниров стрел

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Внимание: Если шарнир стрелы был промыт водой, необходимо удалить из шарнира всю воду и мусор и заправить его свежей консистентной смазкой.

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

1. Тщательно протрите масленки, чтобы посторонние вещества не могли проникнуть в подшипник или втулку.
2. Закачайте консистентную смазку в подшипник или втулку через каждую масленку ([Рисунок 63](#)).

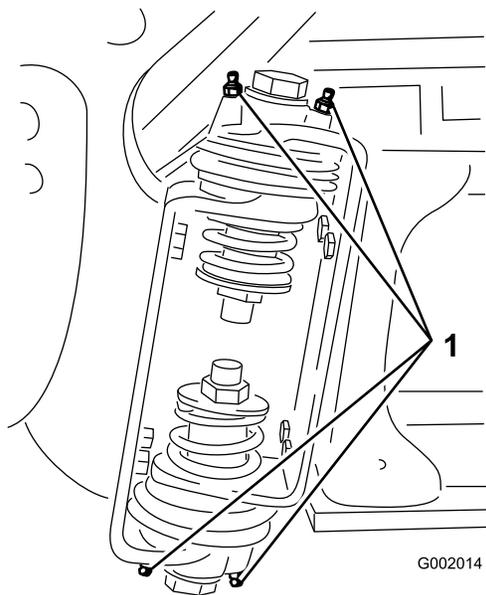


Рисунок 63
Правая стрела

1. Пресс-масленка

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 на литиевой основе.

1. Выдвиньте стрелы в положение ОПРЫСКИВАНИЯ.
2. Извлеките шплинт из оси поворота (Рисунок 64).
3. Поднимите стрелу, извлеките штифт и медленно опустите стрелу на землю (Рисунок 64).
4. Осмотрите штифт на наличие любых повреждений и при необходимости замените его.

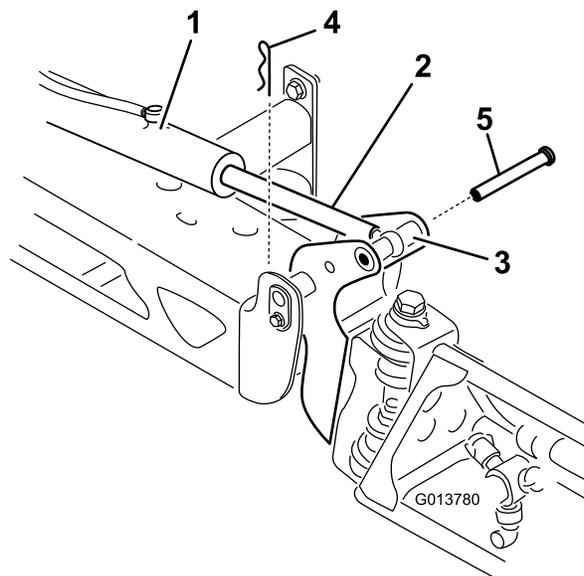


Рисунок 64

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

5. Приведите в движение конец, где расположен подшипник штока привода, и заправьте подшипник консистентной смазкой (Рисунок 65).

Примечание: Вытрите избыточную смазку.

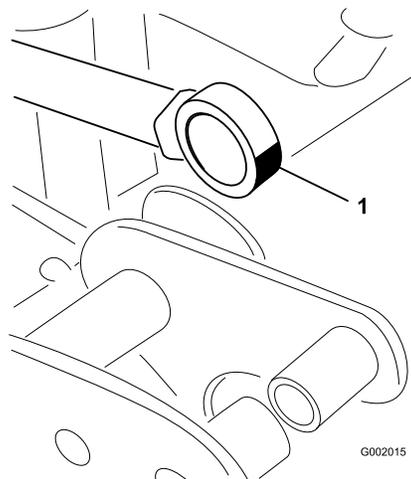


Рисунок 65
Правая стрела

1. Подшипник, заправляемый консистентной смазкой
6. Поднимите стрелу, чтобы совместить ось поворота со штоком привода.
 7. Удерживая стрелу, проденьте штифт сквозь ось поворота стрелы и шток привода (Рисунок 64).

8. Когда штифт будет установлен на место, отпустите стрелу и зафиксируйте штифт ранее снятым шплинтом.
9. Повторите эту процедуру для каждого подшипника штока привода.

Техническое обслуживание двигателя

Проверка давления воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно Чаше обслуживайте воздухоочиститель, если приходится работать в условиях особой запыленности или в песке.

1. Затяните стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Наклоните пассажирское сиденье вперед и вставьте опорную стойку в фиксатор направляющего паза опорной стойки.
3. Очистите пылезащитную крышку и корпус воздухоочистителя ([Рисунок 66](#)).

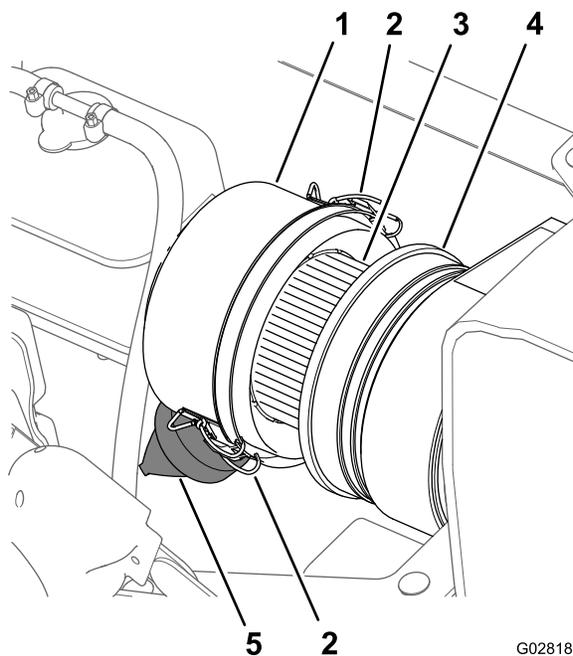


Рисунок 66

G028188
g028188

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Пылезащитная крышка | 4. Корпус воздухоочистителя |
| 2. Защелка (пылезащитная крышка) | 5. Пылезащитный клапан крышка |
| 3. Элемент воздушного фильтра | |

4. Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха ([Рисунок 66](#)).

Примечание: Замените пылезащитную крышку или корпус воздухоочистителя, если они повреждены.

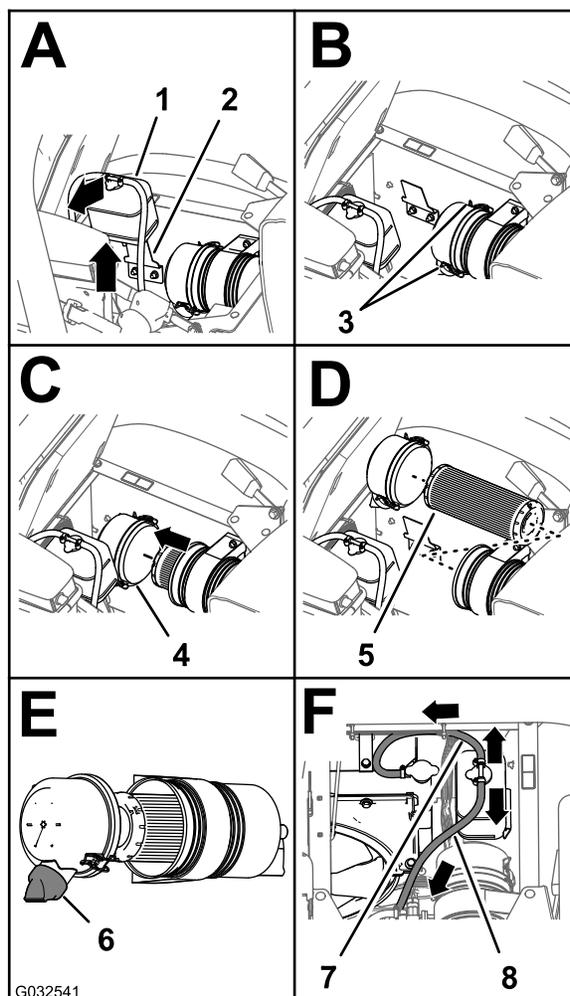
5. Сожмите пылезащитный клапан, чтобы очистить его от загрязнений, пыли и мусора (Рисунок 66).
6. Отпустите 2 защелки, фиксирующие пылезащитную крышку на корпусе воздухоочистителя.
7. Проверьте элемент воздушного фильтра на чрезмерное скопление пыли, загрязнений и мусора (Рисунок 66).

Примечание: В случае загрязнения элемента воздушного фильтра не очищайте, а замените его.

8. Установите пылезащитную крышку на корпус воздухоочистителя и зафиксируйте ее двумя защелками (Рисунок 66).

Примечание: Убедитесь, что пылезащитный клапан установлен в положение «между 5 и 7 часами», если смотреть с торца.

9. Опустите сиденье пассажира.



G032541

g032541

Замена элемента воздушного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов В условиях сильного загрязнения или запыления заменяйте элемент воздушного фильтра чаще.

1. При установке нового фильтра осмотрите элемент нового воздушного фильтра, включая уплотнительный торец фильтра, на наличие повреждений, которые могут быть получены при транспортировке.

Внимание: Не устанавливайте поврежденный фильтр.

2. Очистите пылезащитную крышку и корпус воздухоочистителя (Рисунок 66).
3. Поднимите расширительный бачок охлаждающей жидкости вверх и снимите его с опорного кронштейна бачка (Рисунок 67).

Рисунок 67

- | | |
|--|---|
| 1. Расширительный бачок охлаждающей жидкости | 5. Элемент воздушного фильтра |
| 2. Опорный кронштейн бачка | 6. Пылезащитный клапан (положение «между 5 и 7 часами») |
| 3. Защелка (пылезащитная крышка) | 7. Шланг сброса давления |
| 4. Пылезащитная крышка | 8. Вентиляционный шланг бачка |

4. Отпустите 2 защелки, фиксирующие пылезащитную крышку на корпусе воздухоочистителя (Рисунок 67).
5. Аккуратно извлеките старый элемент фильтра из корпуса воздухоочистителя, чтобы при этом вытеснить из фильтра как можно меньше грязи.

Примечание: Запрещается ударять элементом фильтра по корпусу воздухоочистителя.

6. Очистите внутреннюю поверхность пылезащитной крышки, корпус воздухоочистителя и пылезащитный

клапан влажной тканью ([Рисунок 66](#) и [Рисунок 67](#)).

7. Вставьте элемент воздушного фильтра в корпус воздухоочистителя ([Рисунок 67](#)).

Примечание: Обеспечьте правильное положение фильтра в корпусе воздухоочистителя, надавливая на внешний обод элемента фильтра во время его установки. Не нажимайте на гибкую среднюю область фильтра.

8. Установите крышку на корпус воздухоочистителя и зафиксируйте ее двумя защелками ([Рисунок 67](#)).

Примечание: Убедитесь, что пылезащитный клапан установлен в положение «между 5 и 7 часами», если смотреть с торца ([Рисунок 67](#)).

9. Совместите расширительный бачок охлаждающей жидкости с опорным кронштейном бачка и плотно посадите бачок на место ([Рисунок 67](#)).

Внимание: Убедитесь, что шланг сброса давления направлен вперед и вниз, а вентиляционный шланг бачка направлен назад, как показано на [Рисунок 67](#).

10. Опустите сиденье пассажира.

Замена масла в двигателе

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа—Замените моторное масло и масляный фильтр..

Через каждые 150 часов—Замените масло в двигателе (включая синтетическое масло) и масляный фильтр. (Требуется более частая замена в случае работы при повышенных нагрузках или высокой температуре.)

Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Выполните все операции ежегодного технического обслуживания, указанные в **руководстве оператора двигателя**.

Емкость картера двигателя: 4,6 л с фильтром.

Характеристики моторного масла:

- **Тип масла** — эксплуатационные категории по классификации API: CH-4, CI-4 или выше.
- **Предпочтительная вязкость масла** — SAE 15W-40 (выше -17 °C)
- **Альтернативная вязкость масла** — SAE 10W-30 или 5W-30 (все температуры)

Дистрибьютор Того может предложить высококачественное моторное масло Того с

вязкостью 15W-40 или 10W-30. Номера по каталогу см. в *Каталоге деталей*.

Проверка масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно Проверьте уровень моторного масла перед первым запуском двигателя.

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).

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 68](#)).

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

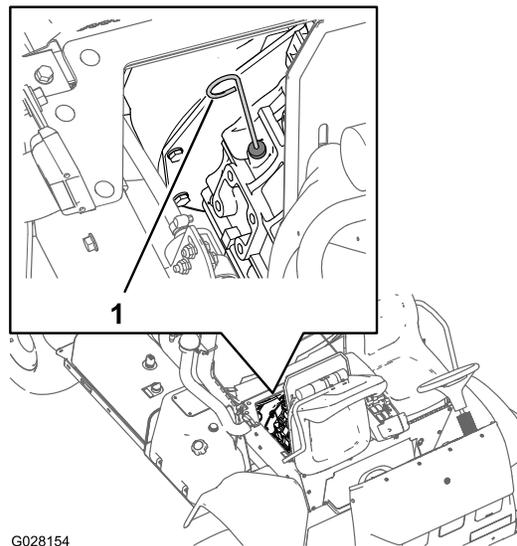


Рисунок 68

1. Масломерный щуп

3. Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины с крышки клапана и залейте масло в заливную горловину до уровня отметки Full (Полный) на масломерном щупе ([Рисунок 69](#)).

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

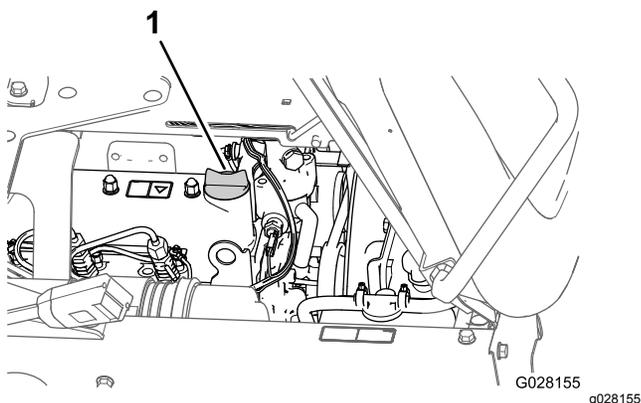


Рисунок 69

1. Крышка маслозаливной горловины

4. Установите крышку маслозаливной горловины.
5. Вставьте масломерный щуп до упора.

Замена масляного фильтра двигателя

1. Снимите передний теплоизолирующий экран; см. [Демонтаж переднего теплоизолирующего экрана \(страница 57\)](#).
2. 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.

3. Поместите сливной поддон под масляный фильтр двигателя ([Рисунок 70](#)).

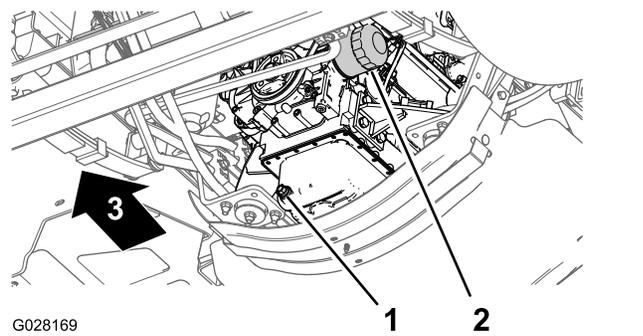


Рисунок 70

1. Пробка сливного отверстия
2. Масляный фильтр двигателя

4. Снимите старый масляный фильтр ([Рисунок 70](#)).

Примечание: Утилизируйте использованный масляный фильтр в сертифицированном центре вторичной переработки.

5. Протрите поверхность переходника масляного фильтра двигателя тканью.
6. Заполните масляный фильтр моторным маслом указанного типа.
- Примечание:** Подождите, пока элемент фильтра пропитается маслом.
7. Нанесите тонкий слой масла указанного типа на резиновую прокладку нового фильтра.
8. Установите масляный фильтр на переходник фильтра и поворачивайте его по часовой стрелке, пока резиновая прокладка не войдет в контакт с переходником фильтра, после чего затяните фильтр, повернув его еще на 1/2 оборота ([Рисунок 70](#)).

Примечание: Не допускайте чрезмерной затяжки масляного фильтра.

9. Полностью вытрите все остатки масла.

Замена масла в двигателе

1. Подставьте под пробку сливного отверстия сливной поддон ([Рисунок 70](#)).
2. Снимите сливную пробку и дайте маслу полностью стечь ([Рисунок 70](#)).

Примечание: Проверьте уплотнение пробки сливного отверстия на наличие износа и повреждений; замените уплотнение, если оно изношено или повреждено.

Примечание: Утилизируйте использованное масло в сертифицированном центре вторичной переработки.

3. Установите сливную пробку в сливное отверстие картера двигателя и затяните пробку с моментом 33–37 Н·м.
4. Наклоните пассажирское сиденье вперед и вставьте опорную стойку в фиксатор направляющего паза опорной стойки.
5. Снимите крышку маслозаливной горловины с крышки клапанного механизма двигателя и медленно залейте примерно 80% указанного количества масла в заливную горловину (Рисунок 71).

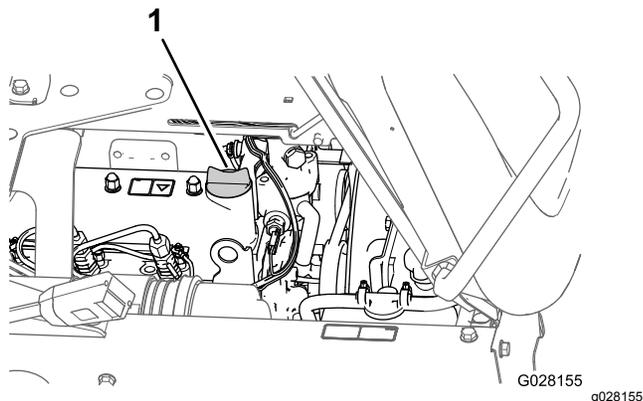


Рисунок 71

1. Крышка маслозаливной горловины

6. Выньте масломерный щуп и проверьте уровень масла в двигателе (Рисунок 72).

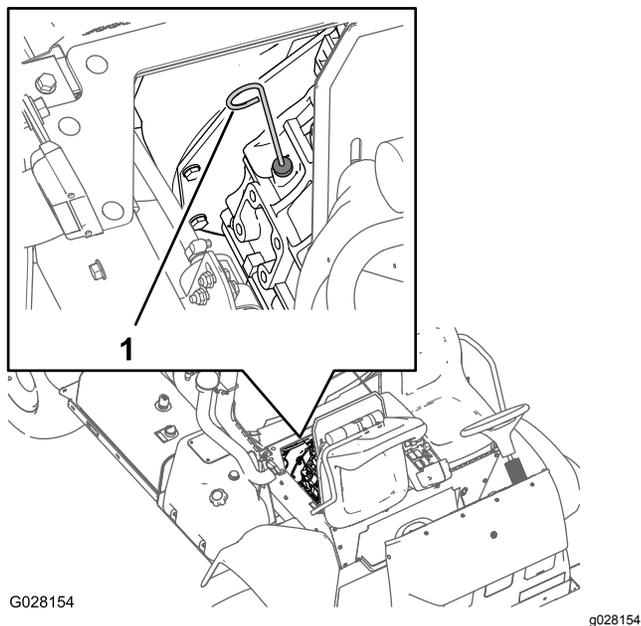


Рисунок 72

1. Масломерный щуп

7. Медленно долейте дополнительное масло указанного типа, чтобы довести его уровень до метки Full (Полный) на масломерном щупе (Рисунок 72).

Внимание: Переполнение картера двигателя маслом может стать причиной повреждения двигателя.

8. Установите крышку маслозаливной горловины (Рисунок 71).
9. Установите теплоизолирующий экран двигателя; см. [Установка теплоизолирующего экрана двигателя \(страница 58\)](#).

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. Сразу же вытирайте пролитое топливо.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Заливайте топливо в топливный бак до уровня, не доходящего 25 мм до нижнего края 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.

Удаление воздуха из топливной системы

Примечание: Убедитесь, что топливный бак заполнен по меньшей мере наполовину.

1. Включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите передний теплоизолирующий экран; см. [Демонтаж переднего теплоизолирующего экрана \(страница 57\)](#).
3. Наклоните пассажирское сиденье вперед и вставьте опорную стойку в фиксатор направляющего паза опорной стойки.
4. Поместите сливной поддон под топливный фильтр; см. [Рисунок 75](#) в разделе [Замена фильтра водоотделителя \(страница 67\)](#).
5. Ослабьте вентиляционную пробку в верхней части водоотделителя топливной системы ([Рисунок 73](#)).

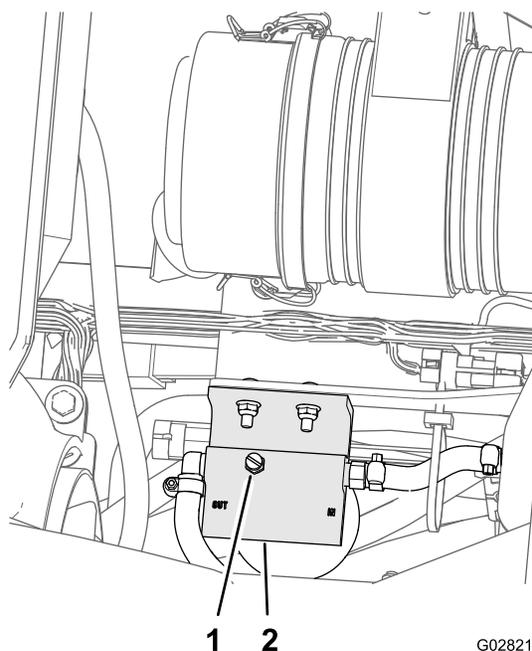


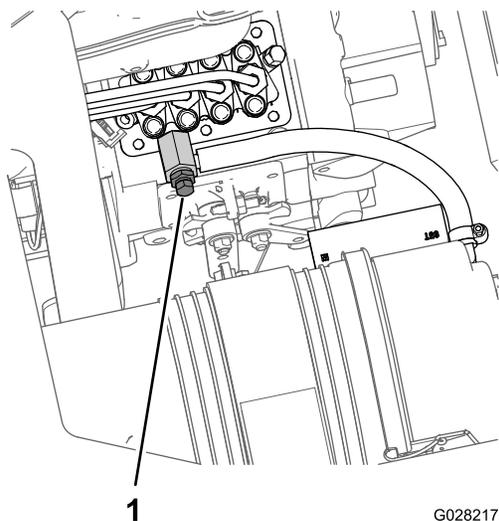
Рисунок 73

1. Вентиляционная пробка
2. Верхняя часть водоотделителя топливной системы

6. Поверните ключ в замке зажигания в положение Вкл.

Примечание: Электрический топливный насос начнет вытеснять воздух через зазор вокруг вентиляционной пробки. Удерживайте ключ в положении Вкл. до тех пор, пока через вентиляционную пробку не пойдет сплошной поток топлива.

7. Затяните вентиляционную пробку и поверните замок зажигания в положение Выкл. ([Рисунок 73](#)).
8. Поместите сливной поддон под ту часть двигателя, где находится насос для впрыска топлива ([Рисунок 74](#)).



G028217

g028217

Рисунок 74

1. Винт стравливания (насос для впрыска топлива)

9. Выверните винт стравливания воздуха из насоса для впрыска топлива (Рисунок 74).

10. Поверните ключ в замке зажигания в положение Вкл.

Примечание: Электрический топливный насос начнет работать, вытесняя воздух через продувочный винт на насосе для впрыска топлива.

11. Оставьте ключ в положении Вкл. до тех пор, пока через продувочный винт не начнет вытекать сплошной поток топлива (Рисунок 74).

12. Затяните продувочный винт (Рисунок 74) и поверните ключ в положение Выкл.

Примечание: Обычно после стравливания воздуха из топливной системы двигатель должен запуститься. Тем не менее, если двигатель не запускается, возможно, между насосом для впрыска топлива и инжекторами остался воздух; см. [Стравливание воздуха из инжекторов \(страница 67\)](#).

Стравливание воздуха из инжекторов

Данную процедуру следует выполнять только в том случае, если после стравливания воздуха из топливной системы двигатель не запускается; см. [Удаление воздуха из топливной системы \(страница 66\)](#).

1. Поместите сливной поддон под правую сторону двигателя..
2. Ослабьте натяжение гайки трубки, идущей к соплу инжектора № 1, и держателя в сборе.

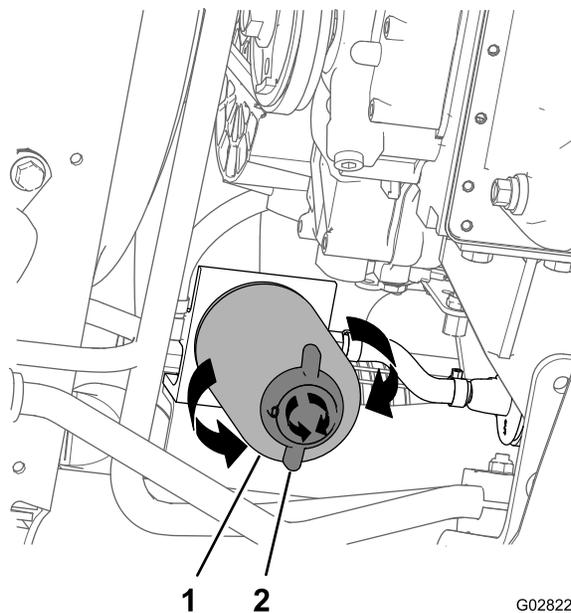
3. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.
4. Поверните ключ в замке зажигания в положение Пуск и наблюдайте за потоком топлива вокруг соединителя.
5. Когда топливо начнет вытекать сплошным потоком, поверните ключ в положение Выкл.
6. Затяните гайку трубки.
7. Удалите остатки топлива из зоны вокруг топливного инжектора.
8. Повторите действия с 2 по 7 для остальных сопел топливных инжекторов.
9. Установите передний теплоизолирующий экран; см. [Установка теплоизолирующего экрана двигателя \(страница 58\)](#).

Техническое обслуживание топливных фильтров

Замена фильтра водоотделителя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Снимите передний теплоизолирующий экран; см. [Демонтаж переднего теплоизолирующего экрана \(страница 57\)](#).
2. Установите сливной поддон под фильтр водоотделителя (Рисунок 75).



G028221

g028221

Рисунок 75

1. Фильтр водоотделителя
2. Сливной клапан

3. Поверните сливной клапан в нижней части фильтра водоотделителя против часовой стрелки (Рисунок 75).

Примечание: Дайте топливу полностью стечь из фильтра и затем закройте клапан.

4. Очистите область вокруг фильтра водоотделителя и крепления переходника фильтра (Рисунок 75).
5. Снимите фильтр водоотделителя (Рисунок 75).

Примечание: Утилизируйте использованное топливо и корпус фильтра в сертифицированном центре вторичной переработки.

6. Очистите монтажную поверхность переходника фильтра.
7. Смажьте прокладку на фильтре водоотделителя чистым моторным маслом.
8. Установите фильтр вручную до контакта уплотнительной прокладки с монтажной поверхностью, затем поверните его еще на 1/2 оборота.
9. Убедитесь, что сливной клапан в нижней части фильтра водоотделителя завернут до упора по часовой стрелке (Рисунок 75).

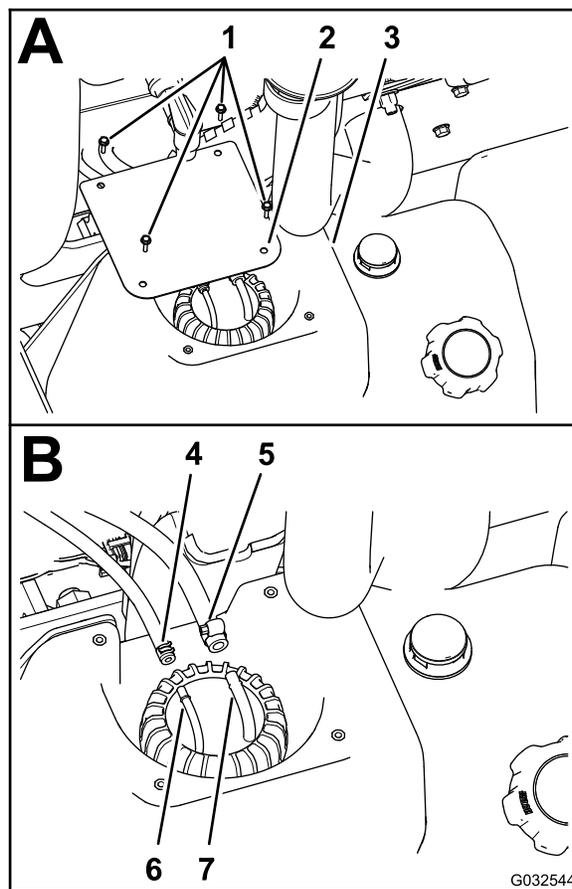


Рисунок 76

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Винты (№ 10 x ¾ дюйма) | 5. Хомут — топливный шланг 8 мм |
| 2. Крышка | 6. Штуцер шланга — 6,4 мм |
| 3. Топливный бак | 7. Штуцер шланга — 8 мм (5/16 дюйма) |
| 4. Хомут — топливный шланг 6,4 мм | |

Замена топливного фильтра внутри бака

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Удаление топливного фильтра из бака

Примечание: Топливный фильтр является частью узла вертикальной трубы.

1. Затяните стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните 4 винта (№ 10 x ¾ дюйма), которые крепят крышку к верхней части топливного бака, и снимите крышку (Рисунок 76).

3. Ослабьте хомуты крепления двух топливных шлангов к двум штуцерам шлангов в верхней части узла вертикальной трубы (Рисунок 76).
4. Отсоедините два шланга от шланговых штуцеров и дайте топливу из шлангов стечь в утвержденную к применению топливную емкость (Рисунок 76).
5. Поверните крышку вертикальной трубы / датчика уровня топлива против часовой стрелки, затем снимите крышку (Рисунок 77).

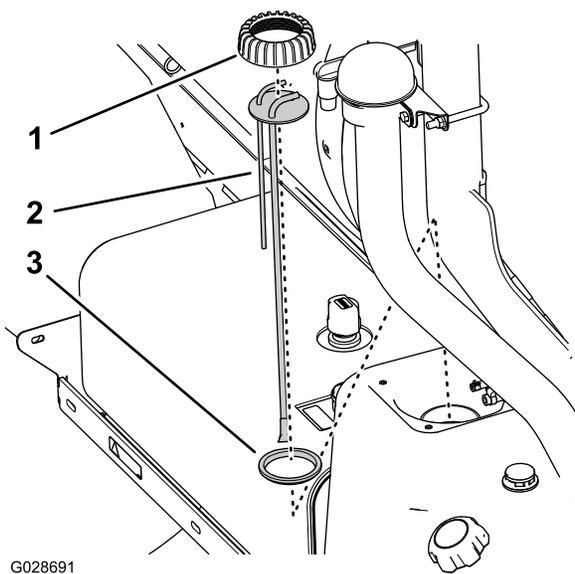


Рисунок 77

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Крышка вертикальной трубы / датчика уровня топлива 2. Узел вертикальной трубы / датчика уровня топлива | <ol style="list-style-type: none"> 3. Уплотнение |
|--|---|

6. Поднимите узел вертикальной трубы / датчика уровня топлива, чтобы снять его с топливного бака (Рисунок 77).

Примечание: Удалите в отходы старый узел вертикальной трубы.

Установка топливного фильтра внутри бака

Примечание: Приобретите новый узел вертикальной трубы у местного официального дилера компании Того. Возможно потребуются новое уплотнение для подсоединения углового штуцера и узла вертикальной трубы к верхней части топливного бака.

1. Установите крышку на вертикальную трубу и вставьте вертикальную трубу в уплотнение (Рисунок 77).
2. Совместите крышку, вертикальную трубу и уплотнение с баком и осторожно вставьте новый узел вертикальной трубы в топливный бак (Рисунок 77).

Примечание: Выровняйте штуцеры шланга по средней линии машины.

3. Установите крышку на горловину топливного бака и затяните крышку от руки (Рисунок 77).
4. Подсоедините топливный шланг диам. ¼ дюйма (6,4 мм) к штуцеру ¼ дюйма (6,4 мм) и закрепите с помощью хомута (Рисунок 76).

5. Подсоедините топливный шланг диам. 5/16 дюйма (8 мм) к штуцеру 5/16 дюйма (8 мм) и закрепите с помощью хомута (Рисунок 76).
6. Установите крышку на бак, закрепив с помощью 4 винтов (№ 10 x ¾ дюйма), снятых при выполнении пункта 2 раздела [Удаление топливного фильтра из бака \(страница 68\)](#).
7. Затяните винты с моментом 113 Н·см.

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. Для промывки топливного бака используйте свежее и чистое топливо.

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 шланги линии подачи и возврата топлива от узла вертикальной трубы; см. пункты с 1 по 4 раздела [Удаление топливного фильтра из бака \(страница 68\)](#).

2. Замените топливные фильтры; см. [Замена фильтра водоотделителя \(страница 67\)](#).
3. При необходимости промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
4. Установите бак, если он снят; см. пункты с 1 по 5 в разделе [Удаление топливного фильтра из бака \(страница 68\)](#).
5. Заполните бак свежим чистым топливом.

Техническое обслуживание электрической системы

Замена плавких предохранителей

Блок предохранителей электрической системы расположен под сиденьем оператора ([Рисунок 78](#)).

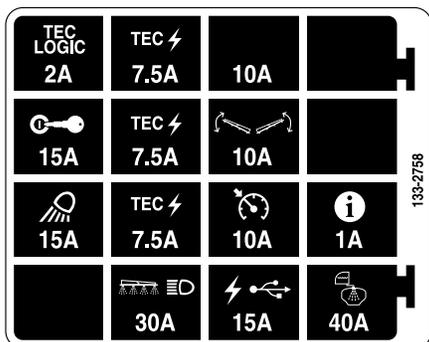
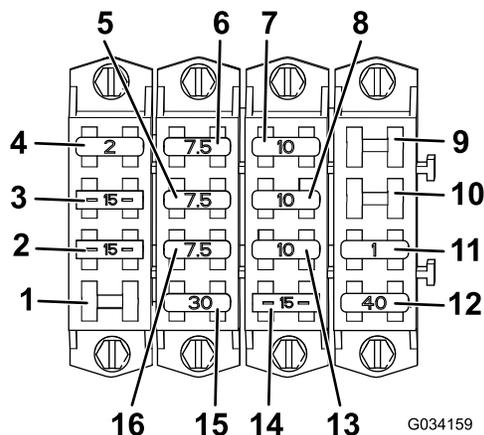


Рисунок 78

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Открытое гнездо | 9. Открытое гнездо |
| 2. Фара рабочего освещения | 10. Открытое гнездо |
| 3. Зажигание | 11. Инфо-центр |
| 4. Логическая система контроллера TEC | 12. Распыление в баке |
| 5. Питание контроллера TEC | 13. Круиз-контроль |
| 6. Питание контроллера TEC | 14. Порт питания USB |
| 7. Дополнительное гнездо предохранителя | 15. Стрела и фара |
| 8. Управление стрелой | 16. Питание контроллера TEC |

Обслуживание аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение
Полюсные штыри аккумулятора, 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.**

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 В, ток холодной прокрутки 690 А при -18 °С

Снятие аккумулятора

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку аккумуляторной батареи и отсоедините отрицательный (черный, «земля») кабель от штыря аккумуляторной батареи ([Рисунок 79](#)).

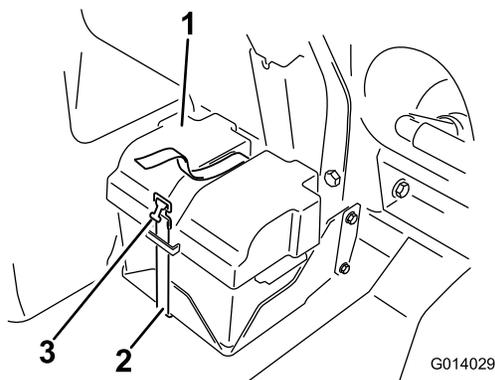


Рисунок 79

1. Крышка аккумулятора 3. Пряжка
2. Планка

⚠ 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 аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.
- Всегда **присоединяйте** положительный (красный) кабель аккумулятора до присоединения отрицательного (черного) кабеля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения клемм к металлическим частям опрыскивателя.
- Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические части опрыскивателя.
- 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 аккумуляторный отсек так, чтобы штыри аккумулятора были направлены в сторону передней части опрыскивателя.
2. Подсоедините положительный (красный) кабель к положительному (+) штырю аккумулятора, а отрицательный (черный) кабель – к отрицательному (-) штырю, используя болты и гайки.
3. Наденьте на оба штыря батареи резиновые колпачки.
4. Установите крышку аккумулятора и закрепите ее хомутом, снятым ранее ([Рисунок 79](#)).

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 аккумуляторной батареи, когда температура опускается ниже 0°C.

1. Извлеките аккумулятор из шасси; см. [Снятие аккумулятора \(страница 70\)](#).
2. Подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство на 3–4 А и зарядите аккумуляторную батарею током 3–4 А в течение 4–8 часов (напряжение 12 В).

Внимание: Не допускайте избыточного заряда аккумулятора.

3. Установите аккумулятор на шасси; см. [Установка аккумулятора \(страница 71\)](#).

Хранение аккумуляторной батареи

Если машина будет храниться более 30 дней, снимите аккумулятор и полностью его зарядите. Храните аккумулятор на полке или установленном 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

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 Н·м, а зажимные гайки задних колес — с моментом 95–122 Н·м.

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

Используйте высококачественное трансмиссионное масло вязкости SAE 85W-140.

1. Поставьте опрыскиватель на ровную поверхность так, чтобы задние колеса были установлены в положение для слива ([Рисунок 80](#)).

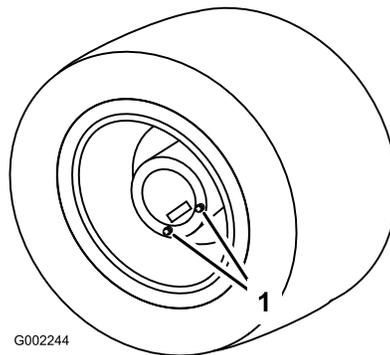


Рисунок 80

1. Пробки сливных отверстий

2. Затяните стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

- Поместите поддон под пробки сливных отверстий и снимите их с колеса ([Рисунок 80](#)).
- Поместите поддон под внутреннюю пробку сливного отверстия и снимите ее ([Рисунок 81](#)).

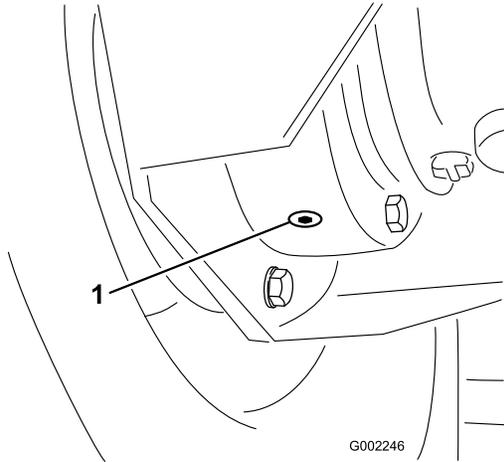


Рисунок 81

- Внутренняя пробка сливного отверстия

- Медленно перемещайте машину до тех пор, пока колесо не будет установлено в положение заправки ([Рисунок 82](#)).

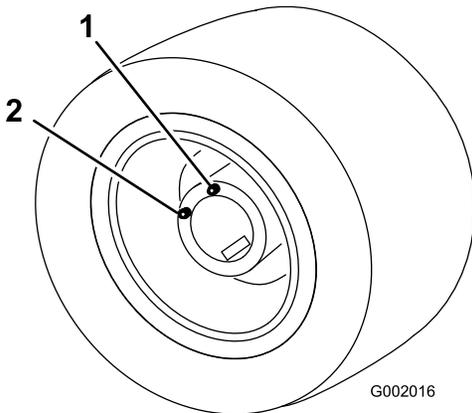


Рисунок 82

- Верхнее отверстие, долейте рабочую жидкость сюда
- Нижнее отверстие

- Затяните стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Заливайте трансмиссионное масло SAE 85W-140 в верхнее отверстие до тех пор, пока оно не начнет выходить из нижнего отверстия.
- Установите на свои места и затяните все пробки сливных отверстий.

- Повторите пункты 3–9 для другого заднего колеса.
- Утилизируйте использованное масло в сертифицированном центре вторичной переработки.

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.

- Проверьте давление во всех шинах и накачайте их; см. [Проверка давления в шинах \(страница 40\)](#).
- Измерьте расстояние между обеими передними шинами на уровне моста, с передней и задней стороны передних шин ([Рисунок 83](#)).

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

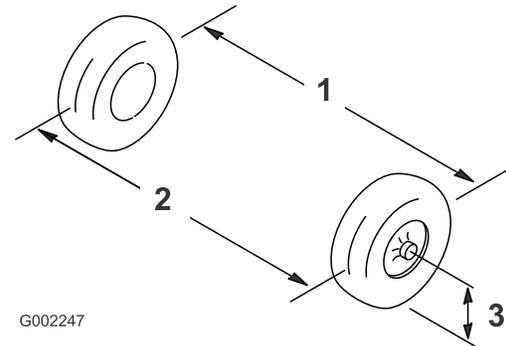


Рисунок 83

- Осевая линия шины — задняя часть
- Средняя линия шины — передняя часть
- Осевая линия моста

- Если измеренное значение выходит за пределы заданного диапазона, ослабьте контргайки с обоих концов тяг ([Рисунок 84](#)).

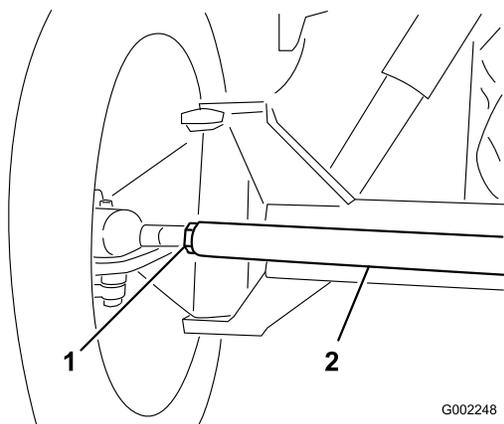


Рисунок 84

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

Обслуживание системы охлаждения

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

Емкость системы охлаждения: 5,5 л

Тип охлаждающей жидкости: раствор 50% воды и 50% стабильного этиленгликолевого антифриза.

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 концентрацию охлаждающей жидкости в двигателе в соответствии с указаниями ее изготовителя.

Проверка уровня охлаждающей жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно В начале каждого дня, перед пуском двигателя проверяйте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе и расширительном бачке.

⚠ 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 ровную поверхность.

2. Затяните стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Осторожно снимите крышку радиатора и крышку расширительного бачка (Рисунок 85).

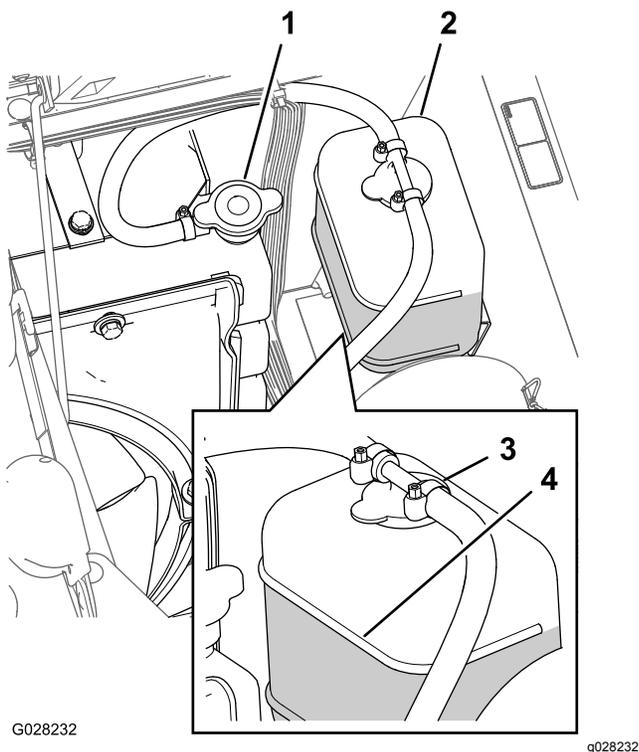


Рисунок 85

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Крышка радиатора | 3. Крышка расширительного бачка |
| 2. Расширительный бачок | 4. Отметка Full (Полный) в виде линии |

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

Примечание: Радиатор должен быть заполнен до верха заливной горловины, а расширительный бачок должен быть заполнен до отметки Full (Полный) на бачке (Рисунок 85).

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 (Рисунок 85).

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 (Рисунок 85).

Замена жидкости системы охлаждения

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Проверьте охлаждающую жидкость (в соответствии с указаниями производителя) и при необходимости замените.

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, затяните стояночный тормоз, остановите насос, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Когда двигатель остынет, снимите крышку радиатора (Рисунок 85).
3. Установите под радиатор большой сливной поддон.
4. Откройте сливной клапан и слейте охлаждающую жидкость в сливной поддон (Рисунок 86).

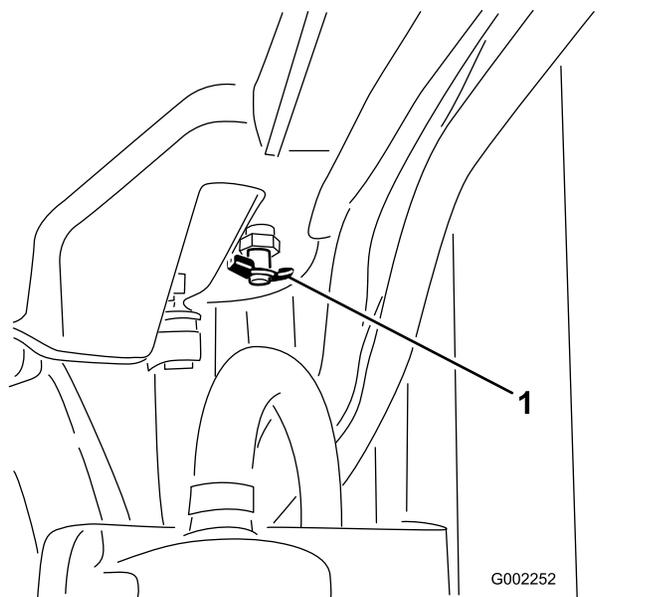


Рисунок 86

1. Сливной клапан

5. Закройте сливной клапан (Рисунок 86).
6. Снимите крышку радиатора (Рисунок 85).
7. Медленно залейте в радиатор охлаждающую жидкость приблизительно до уровня на 2,5 см ниже уплотнительной поверхности крышки.

Примечание: Используйте достаточное количество охлаждающей жидкости, чтобы заполнить двигатель и линии системы охлаждения. Это позволит охлаждающей

жидкости расширяться без перелива во время прогрева двигателя.

8. Запустите двигатель с незатянутой крышкой на радиаторе (Рисунок 85).
9. Дайте двигателю прогреться до открывания термостата.

Примечание: Обычно это происходит в пределах от 79 до 88 °С.

10. После прогрева охлаждающей жидкости доведите уровень охлаждающей жидкости до уплотнительной поверхности и затяните крышку (Рисунок 85).
11. Откройте крышку расширительного бачка и заполните бачок охлаждающей жидкостью до уровня Cold (Холодный) (Рисунок 85).
12. Проверьте уровень жидкости после нескольких циклов запуска и останова двигателя.

Примечание: Добавляйте охлаждающую жидкость в радиатор и расширительный бачок по мере необходимости.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка тормозов

Если ход педали до появления сопротивления превышает 2,5 см, отрегулируйте тормоза следующим образом:

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Установите подставки под колеса для предотвращения скатывания машины.
4. Отпустите стояночный тормоз.
5. Ослабьте передние гайки на тормозных тросах под передним концом опрыскивателя (Рисунок 87).

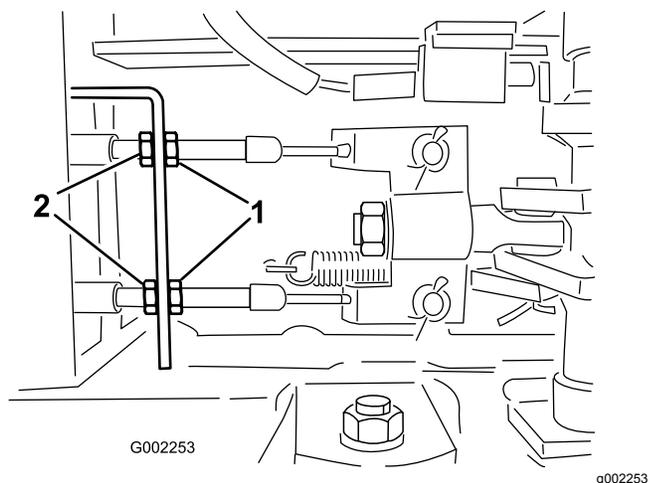


Рисунок 87

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 87).

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

7. Затяните передние гайки.

Техническое обслуживание ремней

Обслуживание ремня генератора

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, затяните стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка 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 88](#)).

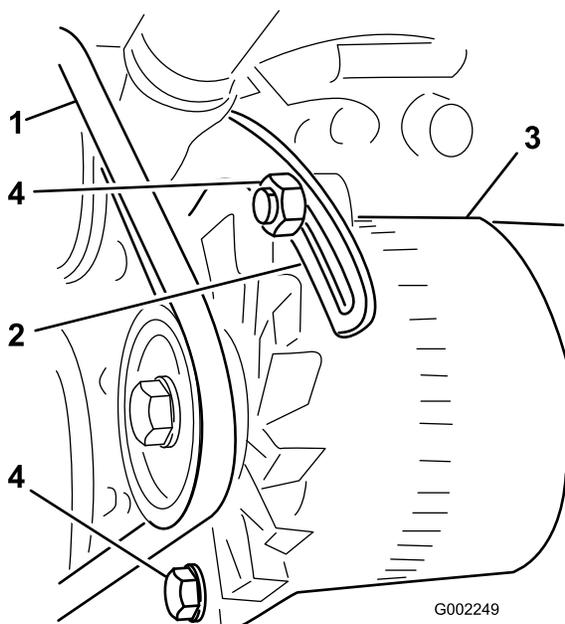


Рисунок 88

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

4. Вставьте монтировку между генератором и двигателем и осторожно переместите генератор наружу, 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.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно. Перед первым запуском двигателя и затем ежедневно проверяйте уровень гидравлической жидкости.

Характеристики гидравлической жидкости:

Всесезонная гидравлическая жидкость Togo Premium

Примечание: Выпускается в ведрах емкостью 19 л или бочках емкостью 208 л. Номера деталей см. в каталоге деталей или у официального дистрибьютора компании Togo.

Возможные варианты гидравлических жидкостей: при отсутствии жидкости Togo допускается использование других жидкостей при условии, что они соответствуют всем указанным далее характеристикам материала и требованиям отраслевых ТУ. Не рекомендуется использовать синтетическую жидкость. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

Примечание: Компания Togo не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием нерекомендованной заменяющей жидкости, поэтому используйте только продукты от надежных изготовителей, рекомендациям которых можно доверять.

Противоизносная гидравлическая жидкость с высоким индексом вязкости и низкой температурой застывания по стандарту ISO VG 46

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445 сСт при 40°C 44 – 48
 сСт при 100°C 7,9 – 8,5

Индекс вязкости по ASTM D2270: 140–160

Температура застывания, От -34°F до -49°F.
ASTM D97

Отраслевые ТУ:

Vickers I-286-S (уровень качества), Vickers M-2950-S (уровень качества), Denison HF-0

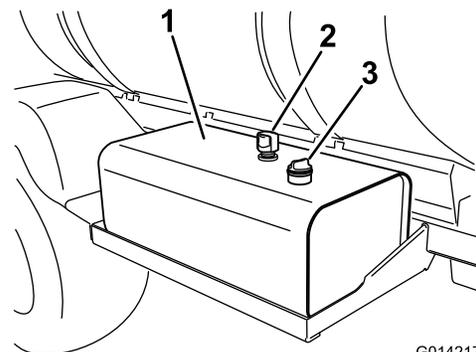
Внимание: Установлено, что универсальная гидравлическая жидкость ISO VG 46 Multigrade обеспечивает оптимальные рабочие характеристики в широком диапазоне

температур. Для эксплуатации при постоянно высоких температурах окружающей среды от 18°C до 49°C повышенные рабочие характеристики может обеспечить гидравлическая жидкость ISO VG 68.

Высококачественная биоразлагаемая гидравлическая жидкость – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Внимание: Mobil EAL EnviroSyn 46H является единственной синтетической биоразлагаемой рабочей жидкостью, одобренной компанией Togo. Эта жидкость совместима с эластомерами, используемыми в гидравлических системах Togo, и подходит для работы в широком диапазоне температур. Эта жидкость совместима с традиционными минеральными маслами, но для максимальной биоразлагаемости и эксплуатационных характеристик гидравлическую систему необходимо тщательно промыть от жидкости обычного типа. Масло поставляется местным дистрибьютором компании Mobil в 19-литровых канистрах или 208-литровых бочках.

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос опрыскивателя, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
2. Очистите зону вокруг крышки гидравлического бака с масломерным щупом и снимите ее (Рисунок 89).



G014217

g014217

Рисунок 89

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

Внимание: Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания грязи или других посторонних веществ в отверстие при проверке рабочей жидкости.

3. Протрите масломерный щуп начисто ветошью и установите его до упора в бак.

4. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и проверьте уровень гидравлической жидкости (Рисунок 90).

Примечание: Уровень жидкости должен находиться в пределах безопасного рабочего диапазона на масломерном щупе.

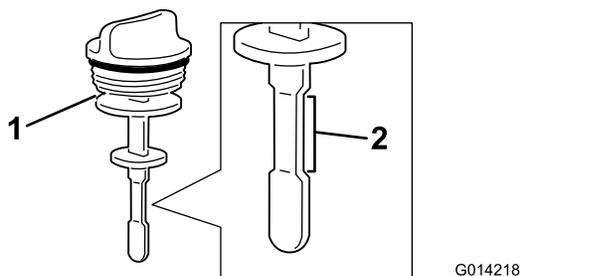


Рисунок 90

1. Масломерный щуп
2. Безопасный рабочий диапазон

5. Если уровень рабочей жидкости низкий, добавьте в бак соответствующую гидравлическую жидкость или ее эквивалент, чтобы повысить уровень до верхней метки.
6. Вставьте крышку с масломерным щупом в бак и затяните.

Обслуживание гидравлической жидкости

В случае загрязнения рабочей жидкости обратитесь к официальному дистрибьютору компании Того, чтобы промыть систему.

Примечание: По сравнению с чистой загрязненная жидкость может выглядеть белесоватой или черной.

Замена фильтров гидравлической жидкости

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 гидравлической жидкости остыть.

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Найдите два гидравлических фильтра на машине (Рисунок 91 и Рисунок 92).

Примечание: Один находится под гидравлическим баком, а другой — в задней части машины на раме.

- Передний фильтр расположен под гидравлическим баком.

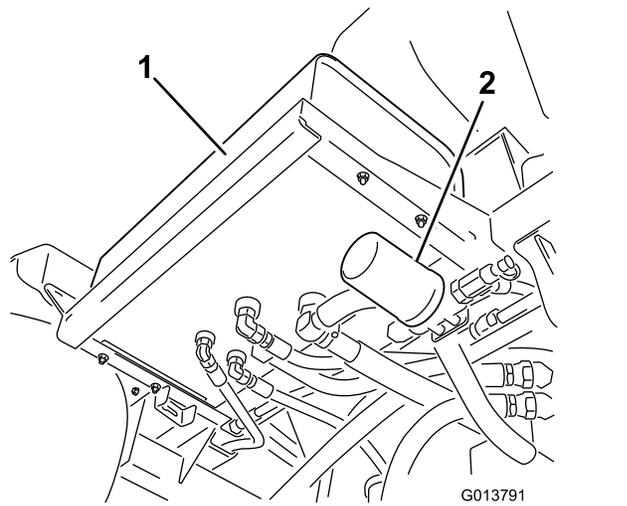


Рисунок 91

1. Гидравлический бак
2. Передний фильтр

- Задний фильтр расположен на раме машины.

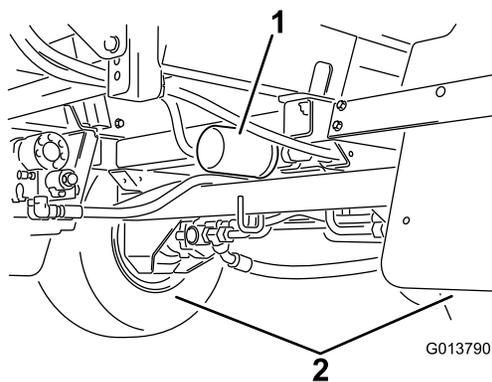


Рисунок 92

1. Задний фильтр 2. Задние колеса

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горячая гидравлическая жидкость может вызвать сильные ожоги.

Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию гидросистемы, дайте гидравлической жидкости остыть.

1. Замените фильтры гидравлической жидкости; см. раздел [Замена фильтров гидравлической жидкости \(страница 79\)](#).
2. Очистите зону вокруг штуцера гидравлического шланга в нижней части гидравлического бака ([Рисунок 93](#)).

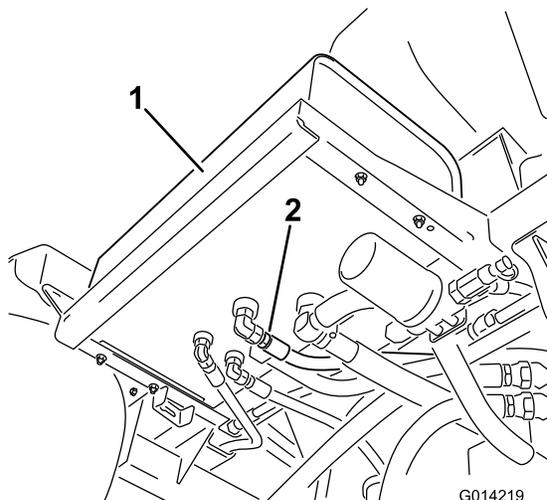


Рисунок 93

1. Гидравлический бак 2. Гидравлический шланг и штуцер

3. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
4. Установите под фильтр сливной поддон.
5. Извлеките фильтр.
6. Смажьте новую прокладку фильтра.
7. Убедитесь, что область крепления фильтра является чистой.
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.
10. Выключите двигатель и проверьте уровень гидравлической жидкости и отсутствие утечек.
11. Утилизируйте использованный фильтр в сертифицированном центре вторичной переработки.

Замена гидравлической жидкости

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

Емкость гидравлической системы: 56 л указанной гидравлической жидкости или ее эквивалента; см. [Обслуживание гидравлической жидкости \(страница 79\)](#).

Внимание: Использование любой другой рабочей жидкости может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.

3. Установите под штуцер большой сливной поддон.
4. Снимите штуцер шланга с бака и дайте рабочей жидкости стечь в поддон ([Рисунок 93](#)).
5. Установите шланг и штуцер в бак и надежно затяните его.
6. Залейте в гидравлический бак приблизительно 53 литра указанной гидравлической жидкости или ее эквивалент; см. [Обслуживание гидравлической жидкости \(страница 79\)](#).
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. Выключите двигатель, проверьте уровень гидравлической жидкости и осмотрите машину на наличие утечек.

9. Утилизируйте использованную рабочую жидкость в сертифицированном центре вторичной переработки.

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 проникнуть под кожу и нанести травму.

- Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.
- Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.
- Перед выполнением любых работ на гидравлической системе полностью сбросьте давление в гидравлической системе безопасным способом.
- 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!*
- До начала работы с системой опрыскивания убедитесь, что она была трижды промыта и нейтрализована в соответствии с рекомендациями изготовителя (изготовителей) химикатов и все клапаны были приведены в действие на полный рабочий ход 3 раза.
- Убедитесь в наличии достаточного количества чистой воды и мыла рядом и немедленно смывайте любые химикаты, с которыми 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.

Замена фильтра линии нагнетания

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Переместите машину на ровную поверхность, остановите насос опрыскивателя, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поместите сливной поддон под фильтр линии нагнетания (Рисунок 94).

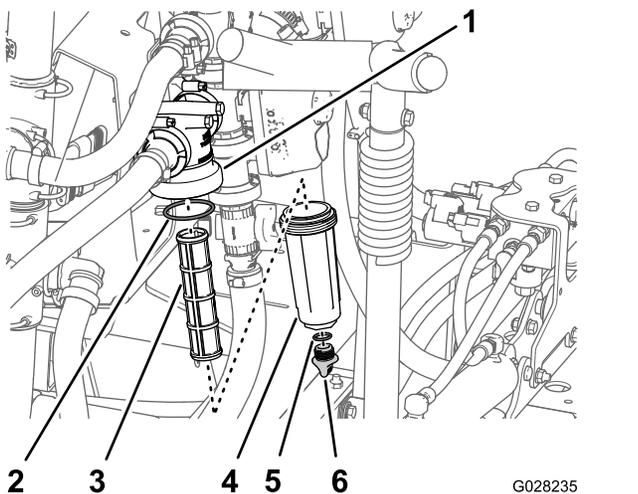


Рисунок 94

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Головка фильтра | 4. Стакан |
| 2. Уплотнительное кольцо (стакан) | 5. Уплотнительное кольцо (маслосливная пробка) |
| 3. Элемент фильтра | 6. Сливная пробка |

3. Поверните маслосливную пробку против часовой стрелки и снимите ее со стакана фильтра линии нагнетания (Рисунок 94).

Примечание: Дождитесь полного слива жидкости из стакана.

4. Поверните стакан против часовой стрелки и снимите его с головки фильтра (Рисунок 94).
5. Извлеките старый элемент фильтра линии нагнетания (Рисунок 94).

Примечание: Удалите старый фильтр в отходы.

6. Проверьте уплотнительное кольцо сливной пробки (расположенное внутри стакана) и уплотнительное кольцо стакана (расположенное внутри головки фильтра) на повреждения и износ (Рисунок 94).

Примечание: Замените поврежденные или изношенные уплотнительные кольца пробки и (или) стакана.

7. Вставьте новый элемент фильтра линии нагнетания в головку фильтра (Рисунок 94).

Примечание: Убедитесь, что элемент плотно посажен в головку фильтра.

8. Установите стакан на головку фильтра, затянув от руки (Рисунок 94).
9. Установите пробку на стакан, затянув от руки (Рисунок 94).

Схема системы опрыскивания

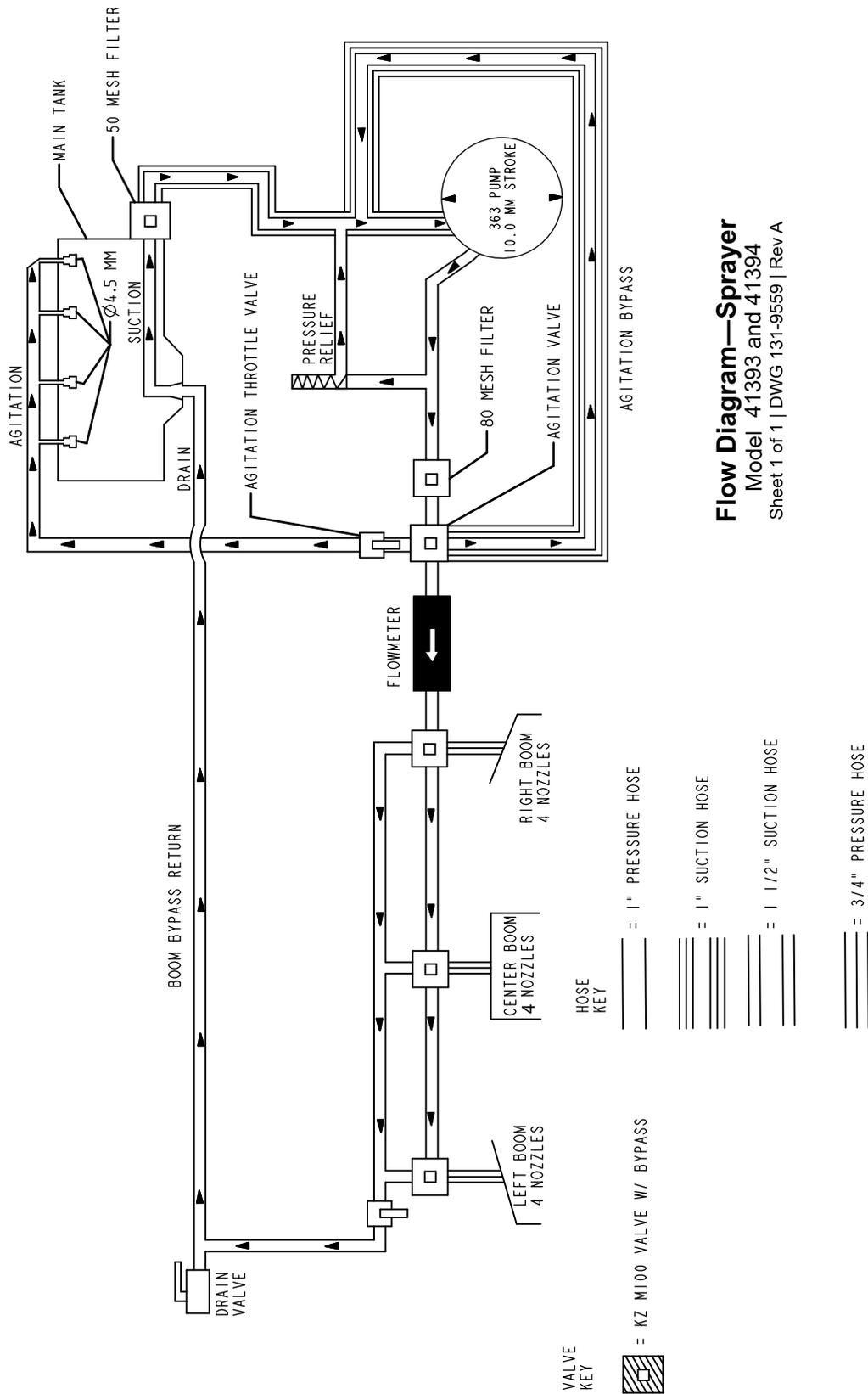


Рисунок 95

G034336

g034336

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 в сервисный центр официального дистрибьютора компании Toro.)

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

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

Попросите официального сервисного дистрибьютора компании Toro проверить следующие внутренние компоненты 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 96](#)).

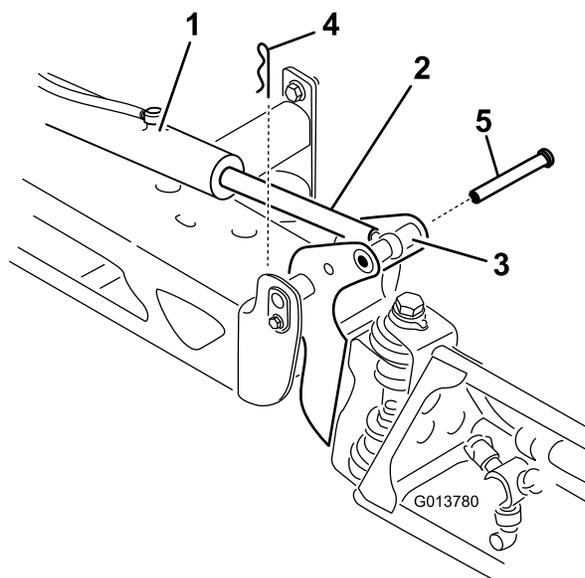


Рисунок 96

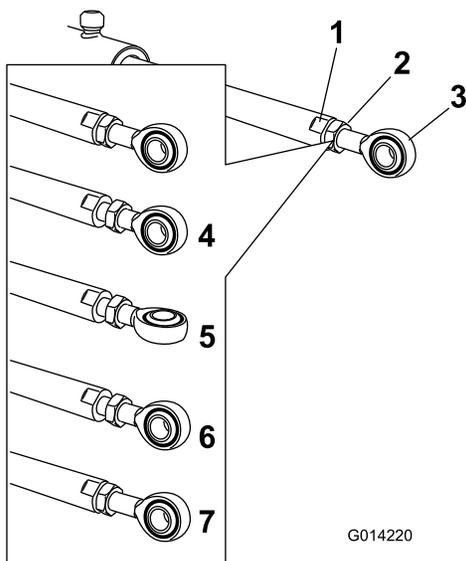
G013780

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

3. Поднимите стрелу, извлеките штифт и медленно опустите стрелу на землю ([Рисунок 96](#)).

Примечание: Проверьте штифт на наличие повреждений и при необходимости замените его.

4. С помощью ключа, накинутого на плоские грани штока привода, удерживайте его неподвижно, затем ослабьте контргайку, чтобы можно было перемещать шток с проушиной ([Рисунок 97](#)).



G014220

g014220

Рисунок 97

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Плоская грань на штоке привода | 5. Проушина (отрегулированная) |
| 2. Контргайка | 6. Положение проушины для повторной сборки |
| 3. Проушина | 7. Контргайка, затянутая для фиксации нового положения |
| 4. Контргайка (ослабленная) | |

5. Поверните шток с проушиной в штоке привода, чтобы сократить или удлинить привод для установки в требуемое положение (Рисунок 97).

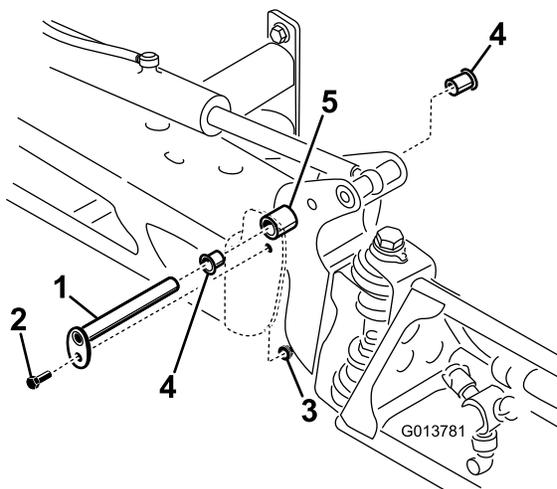
Примечание: Шток с проушиной необходимо поворачивать по половине оборота или по полному обороту, чтобы можно было присоединить шток к стреле.

6. По достижении нужного положения затяните контргайку, чтобы зафиксировать шток привода и шток с проушиной.
7. Поднимите стрелу, чтобы совместить ось поворота со штоком привода.
8. Удерживая стрелу, проденьте штифт сквозь ось поворота стрелы и шток привода (Рисунок 96).
9. Когда штифт будет установлен на место, отпустите стрелу и зафиксируйте штифт ранее снятым шплинтом.
10. Если необходимо, повторите эту процедуру для каждого подшипника штока привода.

Осмотр втулок осей поворота

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

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выдвиньте стрелы в положение опрыскивания и поддерживайте их, поставив подставки или подвесив к подъемному устройству стропами.
3. Поддерживая стрелу, отверните болт и гайку крепления оси поворота к узлу стрелы (Рисунок 98).



G013781

g013781

Рисунок 98

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

4. Снимите ось поворота (Рисунок 98).
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 98).

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 98).

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

Очистка

Очистка охлаждающих ребер радиатора

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов—Очистите ребра радиатора.

Внимание: Не распыляйте воду в горячий двигательный отсек, так как это может повредить двигатель.

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Наклоните сиденья водителя и пассажира вперед и вставьте опорную стойку в фиксатор направляющего паза опорной стойки.
3. Дайте системе охлаждения остыть.
4. Снимите крышку доступа к основанию сиденья; см. [Демонтаж панели доступа к основанию сиденья \(страница 58\)](#).
5. Используя мягкую кисточку и сжатый воздух низкого давления, очистите ребра радиатора.

Примечание: При необходимости очищайте ребра радиатора чаще. Проверьте состояние всех шлангов охлаждающей жидкости, замените все изношенные, протекающие или поврежденные шланги.

6. Опустите сиденья водителя и пассажира.
7. Установите крышку доступа к основанию сиденья; см. [Установка панели доступа к основанию сиденья \(страница 58\)](#).

Очистка клапанов перемешивания и секций

- Для очистки клапана перемешивания см. следующие разделы:
 1. [Снятие привода клапана \(страница 87\)](#)
 2. [Демонтаж коллекторного клапана перемешивания \(страница 87\)](#)
 3. [Очистка коллекторного клапана \(страница 89\)](#)
 4. [Сборка коллекторного клапана \(страница 90\)](#)
 5. [Установка коллекторного клапана перемешивания \(страница 91\)](#)

6. Установка привода клапана (страница 92)

• Для очистки трех клапанов секций см. следующие разделы:

1. Снятие привода клапана (страница 87)
2. Демонтаж коллекторного клапана секции (страница 88)
3. Очистка коллекторного клапана (страница 89)
4. Сборка коллекторного клапана (страница 90)
5. Установка коллекторного клапана секции (страница 92)
6. Установка привода клапана (страница 92)

Снятие привода клапана

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите держатель, который крепит привод к коллекторному клапану секции или клапану перемешивания (Рисунок 99).

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

Примечание: Сохраните привод и держатель для последующей установки на этапе [Установка привода клапана \(страница 92\)](#).

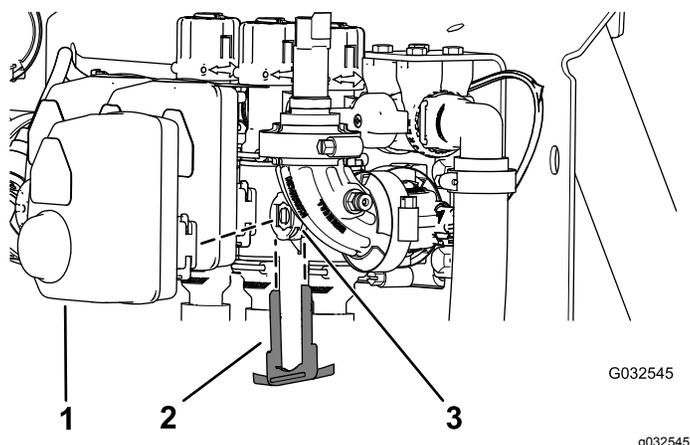


Рисунок 99

Показан привод клапана секции (привод клапана перемешивания аналогичный)

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

3. Снимите привод с коллекторного клапана.

Демонтаж коллекторного клапана перемешивания

1. Снимите хомуты, прокладки крепления, быстроразъемное соединение и штифт быстроразъемного соединения, которые крепят коллектор клапана перемешивания к перепускному клапану перемешивания, головке фильтра линии нагнетания, переходной муфте и переходному штуцеру (дрессельный клапан перемешивания), как показано на [Рисунок 100](#).

Примечание: Сохраните хомуты, прокладки, быстроразъемное соединение и штифт быстроразъемного соединения для установки, описанной в разделе [Установка коллекторного клапана перемешивания \(страница 91\)](#).

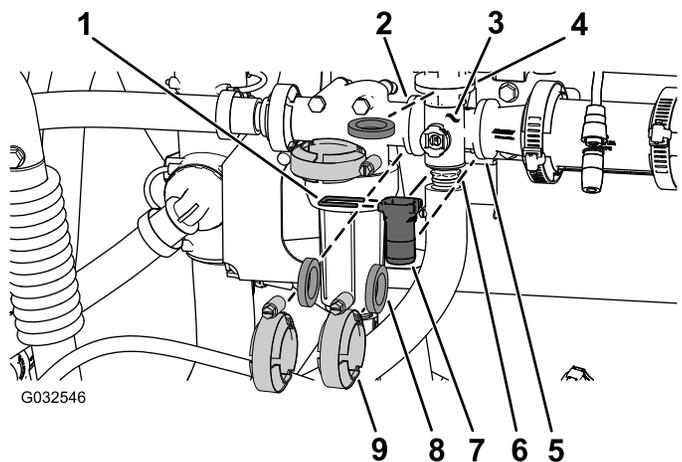


Рисунок 100

Клапан перемешивания

1. Штифт быстроразъемного соединения
 2. Фланец (головка фильтра линии нагнетания)
 3. Коллектор (клапан перемешивания)
 4. Фланец (перепускной клапан перемешивания)
 5. Фланец (переходная муфта)
 6. Фланец (переходной штуцер — дроссельный клапан перемешивания)
 7. Быстроразъемное соединение
 8. Прокладка
 9. Фланцевый хомут
2. Снимите коллектор клапана перемешивания с машины ([Рисунок 101](#)).

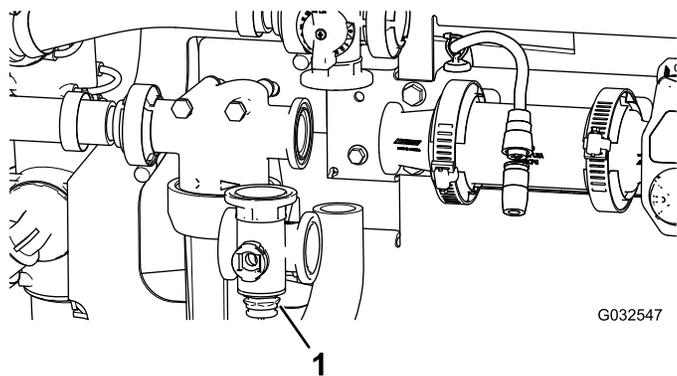


Рисунок 101

1. Коллектор клапана перемешивания

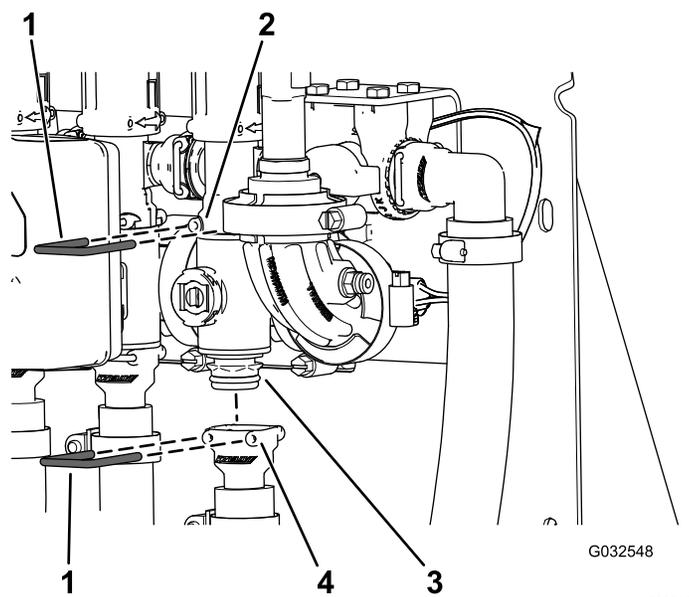


Рисунок 103

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

Демонтаж коллекторного клапана секции

1. Снимите хомуты и прокладки, которые крепят коллектор клапана секции к примыкающему клапану секции (если это левый клапан секции, а также переходная муфта), как показано на [Рисунок 102](#).

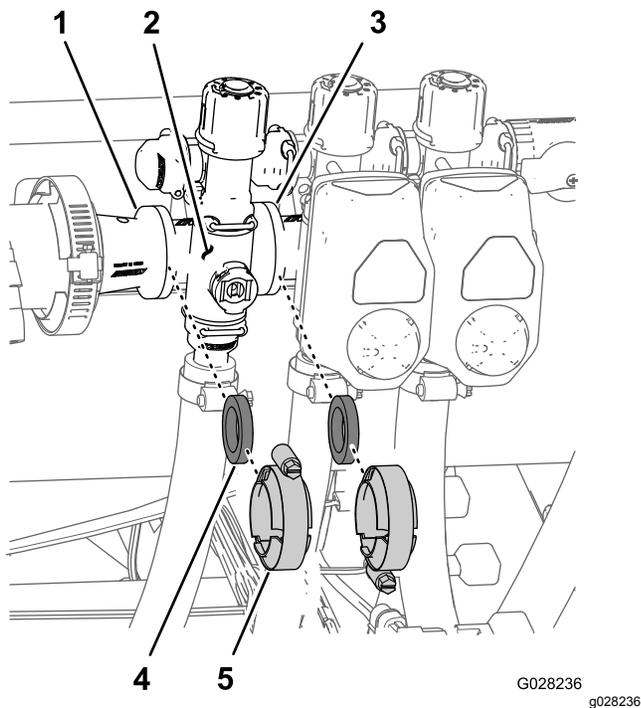


Рисунок 102

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

3. Снимите с машины коллектор клапана секции ([Рисунок 104](#)).

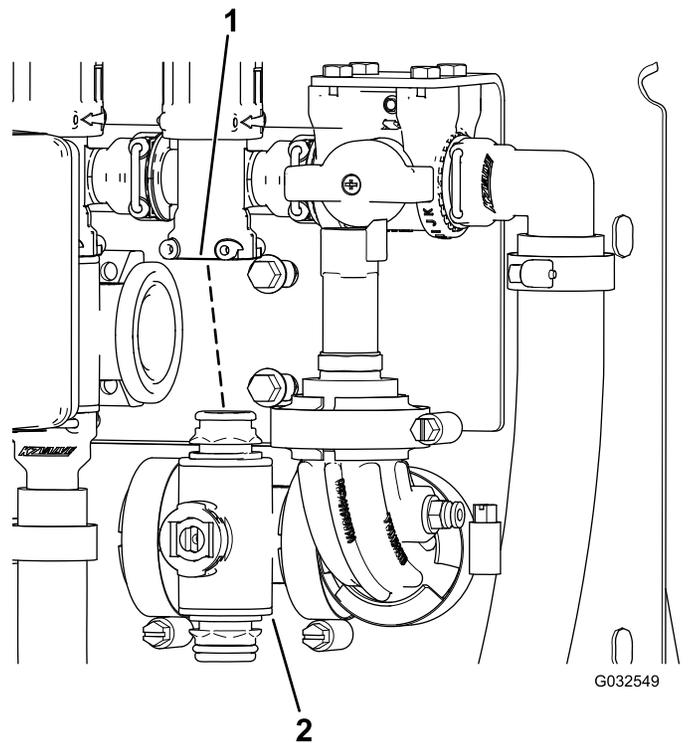


Рисунок 104

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Перепускной штуцер | 2. Коллектор клапана секции |
|-----------------------|-----------------------------|

2. Снимите держатель, который крепит коллектор клапана секции к перепускному штуцеру ([Рисунок 103](#)).

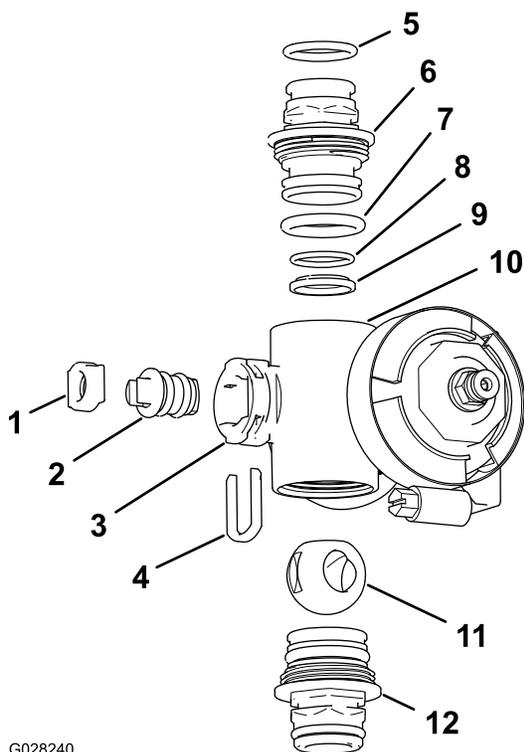


Рисунок 107

Коллектор клапана секции

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

3. Поверните шток клапана таким образом, чтобы шар был в открытом положении клапана (вид А на [Рисунок 105](#)).

Примечание: Когда шток клапана окажется параллелен направлению потока внутри клапана, шар будет выдвинут наружу.

4. Извлеките держатель штока из пазов в отверстии штока в коллекторе ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).
5. Снимите держатель штока и седло штока клапана с коллектора ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).

6. Просуньте руку внутрь корпуса коллектора и извлеките оттуда шток клапана в сборе ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).
7. Очистите внутреннюю часть коллектора и наружные поверхности шарового клапана, шток клапана в сборе, захват штока и торцевые штуцеры.

Сборка коллекторного клапана

1. Проверьте состояние уплотнительных колец выпускных штуцеров (**только коллектор клапана секции**), уплотнительных колец торцевых крышек, задних уплотнительных колец седла и седла шарового клапана на наличие повреждений или износа ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).

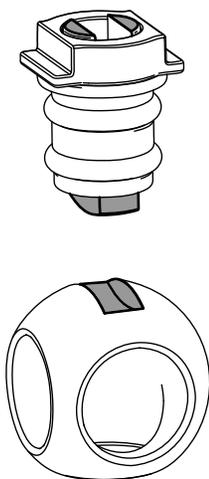
Примечание: Замените все поврежденные или изношенные уплотнительные кольца или седла.

2. Нанесите консистентную смазку на шток клапана и вставьте его в седло штока клапана ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).
3. Вставьте шток и седло клапана в коллектор и закрепите шток и седло держателем штока ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).
4. Убедитесь, что заднее уплотнительное кольцо седла и седло шарового клапана выровнены и правильно установлены в штуцере торцевой крышки ([Рисунок 107](#) и [Рисунок 106](#)).
5. Установите штуцер торцевой крышки в сборе на корпус коллектора так, чтобы фланец штуцера торцевой крышки касался корпуса коллектора, затем доверните штуцер торцевой крышки еще на 1/8–1/4 оборота ([Рисунок 106](#) и [Рисунок 107](#)).

Примечание: Соблюдайте меры предосторожности, чтобы не повредить конец штуцера.

6. Вставьте шар в корпус клапана ([Рисунок 108](#)).

Примечание: Шток клапана должен быть установлен внутри паза привода шара. Если шток клапана не устанавливается в него, отрегулируйте положение шара ([Рисунок 108](#)).

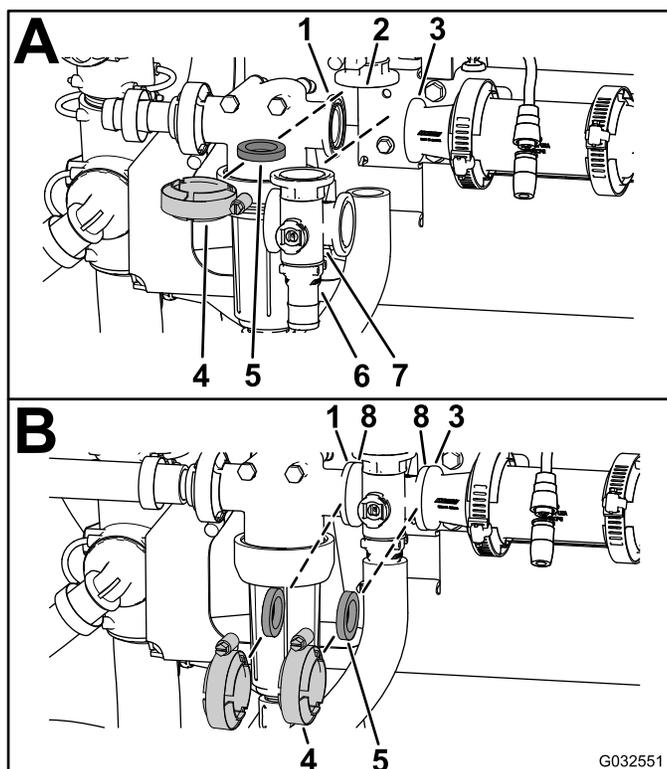


g027565

g027565

Рисунок 108

7. Поверните шток клапана в сборе таким образом, чтобы клапан был закрыт (вид В на [Рисунок 105](#)).
8. Повторите действия, описанные в пунктах 4 и 5, для другого штуцера торцевой крышки в сборе.



G032551

g032551

Рисунок 109

Установка коллекторного клапана перемешивания

1. Совместите фланец перепускного клапана перемешивания, прокладку и фланец штуцера торцевой крышки коллектора клапана перемешивания (вид А на [Рисунок 109](#)).

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

- | | |
|--|--|
| 1. Фланец (головка фильтра линии нагнетания) | 5. Прокладка |
| 2. Фланец (перепускной клапан перемешивания) | 6. Быстроразъемное соединение |
| 3. Фланец (переходная муфта) | 7. Коллектор (клапан перемешивания) |
| 4. Фланцевый хомут | 8. Фланец (коллектор — клапан перемешивания) |

2. Смонтируйте перепускной клапан перемешивания, прокладку и коллектор клапана перемешивания с помощью хомута, затянув его вручную (вид А на [Рисунок 109](#)).
3. Прикрепите быстроразъемное соединение к штуцеру перепуска, вставив держатель в гнездо штуцера перепуска (вид А на [Рисунок 109](#)).
4. Установите прокладку между фланцами головки фильтра линии нагнетания и коллектора клапана перемешивания (вид В на [Рисунок 109](#)).
5. Смонтируйте головку фильтра линии нагнетания, прокладку и коллектор клапана перемешивания с помощью хомута, затянув его от руки (вид В на [Рисунок 109](#)).
6. Установите прокладку между фланцами коллектора клапана перемешивания и переходной муфтой (вид В на [Рисунок 109](#)).
7. Соберите коллектор клапана перемешивания, прокладку и переходную муфту с

помощью хомута, затянув его от руки (вид В на [Рисунок 109](#)).

8. Если крепежные детали на головке фильтра линии нагнетания были ранее ослаблены, затяните гайку и болт с моментом от 1978 до 2542 Н·см.

Установка коллекторного клапана секции

1. Вставьте верхний штуцер торцевой крышки коллекторного клапана в перепускной штуцер (вид А на [Рисунок 110](#)).

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

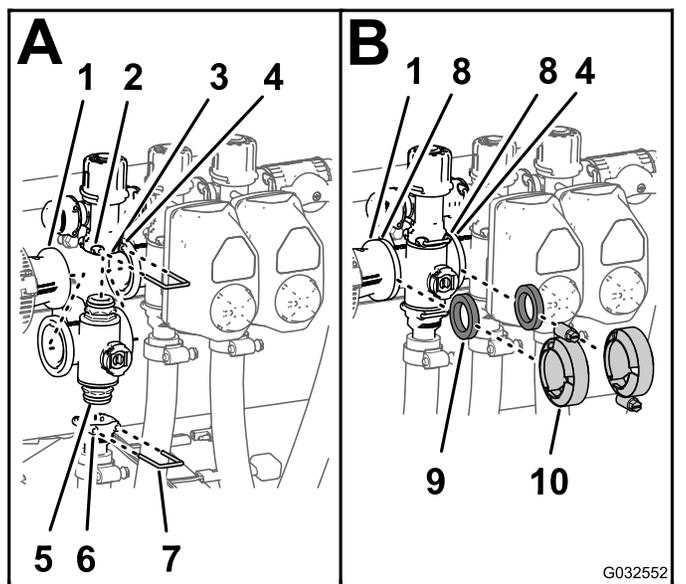


Рисунок 110

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

2. Прикрепите штуцер торцевой крышки к перепускному штуцеру, вставив держатель в гнездо перепускного штуцера (вид А на [Рисунок 110](#)).
3. Установите выпускной штуцер на нижний штуцер торцевой крышки коллекторного клапана (вид А на [Рисунок 110](#)).

4. Прикрепите штуцер торцевой крышки к выпускному штуцеру, вставив держатель в гнездо выпускного штуцера (вид А на [Рисунок 110](#)).
5. Установите уплотнительную прокладку между фланцами переходной муфты и коллектором клапана секции (вид В на [Рисунок 110](#)).
6. Установите переходную муфту, прокладку и коллектор клапана секции с помощью хомута, затянув его от руки (вид В на [Рисунок 110](#)).
7. При монтаже двух самых левых клапанов секций установите прокладку между фланцами двух соседних коллекторов клапанов секций (В на [Рисунок 110](#)).
8. Смонтируйте два соседних коллектора клапанов секций и прокладку с помощью хомута, затянув его вручную (вид В на [Рисунок 110](#)).
9. Если крепежные детали перепускного штуцера были ранее ослаблены, затяните гайку и болт с моментом от 1017 до 1243 Н·см.

Установка привода клапана

1. Совместите привод с коллекторным клапаном ([Рисунок 99](#)).
2. Закрепите привод и клапан с помощью держателя, снятого на этапе 2 раздела [Демонтаж коллекторного клапана секции \(страница 88\)](#).

Хранение

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите всю машину от грязи и сажевого налета, включая наружные поверхности ребер головки цилиндров двигателя и корпус вентилятора.

Внимание: Машину можно мыть мягким моющим средством с водой. Не допускается использовать для мойки машины струю воды под высоким 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 следующим образом:
 - A. Слейте жидкость из бака свежей воды.
 - B. Полностью слейте жидкость из системы опрыскивания.
 - C. Подготовьте раствор антифриза марки RV на неспиртовой основе, обладающий антикоррозионными свойствами, в соответствии с указаниями изготовителя.
 - D. Залейте раствор антифриза RV в бак пресной воды и бак опрыскивателя.
 - E. Включите насос опрыскивателя на несколько минут для циркуляции антифриза RV по системе опрыскивателя и всему установленному дополнительному оборудованию для опрыскивания.
 - F. Установите главный переключатель стрелы в положение Вкл. и производите опрыскивание из сопла до тех пор, пока не появится антифриз RV, затем переведите главный переключатель стрелы в положение Выкл.
 - G. Полностью слейте жидкость из бака пресной воды и системы опрыскивания.
4. Поднимите стрелы с помощью переключателя подъема стрел. Поднимите стрелы так, чтобы они полностью вошли в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «Х», при этом цилиндры стрел должны быть полностью втянуты.

Примечание: Убедитесь, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты,

чтобы предотвратить повреждение штока привода.

5. Для постановки машины на краткосрочное или долгосрочное хранение выполните следующие процедуры технического обслуживания.
 - При постановке на краткосрочное хранение (менее 30 дней), очистите систему опрыскивателя; см. [Очистка опрыскивателя \(страница 48\)](#).
 - При постановке на долгосрочное хранение (более 30 дней), выполните следующие действия:
 - A. Очистите клапан перемешивания и три клапана секций; см. [Очистка клапанов перемешивания и секций \(страница 86\)](#)
 - B. Проверьте тормоза; см. [Проверка тормозов \(страница 40\)](#).
 - C. Произведите техническое обслуживание воздухоочистителя, см. [Проверка давления воздухоочистителя \(страница 61\)](#).
 - D. Смажьте опрыскиватель; см. [Смазывание опрыскивателя консистентной смазкой \(страница 59\)](#).
 - E. Замените масляный фильтр двигателя и масло, см. [Замена масла в двигателе \(страница 64\)](#) и [Замена масляного фильтра двигателя \(страница 64\)](#).
 - F. Проверьте давление в шинах; см. [Проверка давления в шинах \(страница 40\)](#).
 - G. Подготовьте топливную систему следующим образом:
 - i. Запустите двигатель и дайте ему поработать на малой частоте холостого хода приблизительно две минуты.
 - ii. Выключите двигатель.
 - iii. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
 - iv. Закрепите все штуцеры топливной системы.
 - H. Используйте стартер для проворачивания двигателя и распределения масла внутри цилиндра.
 - I. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты.

Примечание: Отремонтируйте или замените все изношенные или поврежденные детали.

- J. Проверьте состояние всех шлангов опрыскивателя.

Примечание: Замените все изношенные или поврежденные шланги.

- K. Затяните все шланговые штуцеры.
- L. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности (краску можно приобрести у официального дилера по техническому обслуживанию).
- M. Храните машину в чистом и сухом месте.
- N. Снимите аккумулятор с шасси, проверьте уровень электролита и полностью зарядите его; см. [Зарядка аккумулятора \(страница 72\)](#)

Внимание: Аккумулятор должен быть полностью заряжен для предотвращения его замерзания и повреждения при температурах ниже 0 °С. Полностью заряженный аккумулятор сохраняет свой заряд около 50 суток при температуре ниже 4 °С. Если температура выше 4 °С, проверяйте уровень воды в аккумуляторе и заряжайте его через каждые 30 дней.

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

- O. Извлеките ключ из замка зажигания стартера и уберите его в безопасное место, недоступное для детей.
- P. 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 прокручивает вал двигателя.	<ol style="list-style-type: none">1. Электрические соединения корродировали или ослабли.2. Перегорел или ослаб предохранитель.3. Разряжен аккумулятор.4. Поврежден стартер или электромагнит стартера.5. 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. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель прокручивается стартером, но не запускается.	<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. Вышел из строя замок зажигания.	<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 сервисный центр официального дилера.5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель запускается, но перестает работать.	<ol style="list-style-type: none">1. Засорено вентиляционное отверстие топливного бака.2. Грязь или вода в топливной системе.3. Засорен топливный фильтр.4. Перегорел или ослаб предохранитель.5. Вышел из строя топливный насос.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 не держит холостые обороты.	<ol style="list-style-type: none">1. Засорено вентиляционное отверстие топливного бака.2. Загрязнение, вода или остаток топлива в топливной системе.3. Вышел из строя топливный насос.4. Низкое сжатие.5. Элемент воздушного фильтра.	<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. Замените элемент воздушного фильтра.

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель перегревается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень масла в картере не соответствует норме. 2. Низкий уровень охлаждающей жидкости. 3. Чрезмерная нагрузка. 4. Загрязнены сетчатые фильтры на входе воздуха. 5. Засорены охлаждающие ребра и воздушные каналы под корпусом вентилятора двигателя и (или) вращающийся сетчатый фильтр на входе воздухозаборника. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавьте или слейте масло, чтобы его уровень был на отметке Full (Полный). 2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте ее. 3. Уменьшите нагрузку; снизьте ходовую скорость до минимума. 4. Очищайте сетчатые фильтры на входе воздуха при каждой эксплуатации машины. 5. Очищайте охлаждающие ребра и воздушные каналы при каждой эксплуатации машины.
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 Full (Полный). 2. Замените элемент воздухоочистителя. 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. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Машина не работает или движется замедленно в любом направлении из-за того, что двигатель работает с перебоями или затормаживается.	<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 клапаны перепуска 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. Разберите клапан секции стрелы; см. раздел «Очистка клапанов опрыскивателя». Осмотрите все детали и замените любые поврежденные детали.
Клапан стрелы протекает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уплотнительное кольцо изношено. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разберите клапан и замените уплотнения, используя комплект для ремонта клапана; обратитесь в официальный дилерский центр технического обслуживания.
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 официальным дилерским центром технического обслуживания.

Примечания:

Список международных дистрибьюторов

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

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

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

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

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

Способ использования информации компанией Toro.

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

Хранение вашей личной информации

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

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности вашей личной информации

Мы принимаем все необходимые меры для защиты вашей личной информации. Мы также делаем все возможное для поддержания точности и актуального состояния личной информации.

Доступ и исправление вашей личной информации

Если вы захотите просмотреть или исправить свою личную информацию, просьба связаться с нами по электронной почте legal@toro.com.

Закон о защите прав потребителей Австралии

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



Гарантия компании Того

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания The Toro Company и ее филиал Toro Warranty Company в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что серийное изделие Того («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 азраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

Отделение технического обслуживания серийной продукции Toro
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 или 800-952-2740
Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

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

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

Не все неисправности или нарушения работы изделия, возникшие в течение гарантийного периода, являются дефектами материала или изготовления. Действие этой гарантии не распространяется на 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 Того 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 Того за пределами США или Канады, для получения гарантийных полисов для своей страны, провинции и штатов должны обращаться к местному дистрибьютору (дилеру) компании Того. Если по какой-либо причине вы не удовлетворены услугами вашего дистрибьютора или испытываете трудности с получением информации о гарантии, обратитесь к импортеру изделий компании Того.

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 Того. Окончательное решение о том, подлежит ли ремонту или замене какая-либо существующая часть или узел, принимается компанией Того. Компания Того 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 литий-ионные аккумуляторы): на литий-ионную аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

Компания The Toro Company и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий компании Того, 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.