Form No. 3418-755 Rev B

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Разбрасыватель MH-400SH2 или MH-400EH2

Номер модели 44931—Заводской номер 401252001 и до
Номер модели 44954—Заводской номер 401252001 и до

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

EAC

3418-755 B

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

Электромагнитная совместимость

Внутри государства:Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC. При работе выполняются следующие два условия: (1) Данное устройство не является источником вредных помех; и (2) данное устройство должно выдерживать воздействие любых помех, которые могли бы вызвать нежелательные нарушения в работе.

Данное оборудование генерирует и использует радиочастотную энергию и при отсутствии надлежащей установки и эксплуатации строго в соответствии с указаниями изготовителя может создавать помехи приему радио- и телепередач. Данное оборудование было проверено, и в результате испытаний было установлено его соответствие предельным значениям для цифрового устройства класса B, в соответствии с подчастью J части 15 правил FCC, которые были разработаны с целью обеспечения необходимой защиты от вредных помех при работе оборудования в жилых помещениях. Однако нет гарантии, что эти помехи не возникнут в конкретной обстановке. Если данное оборудование вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и отключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов: изменить ориентацию приемной антенны, изменить положение приемника пульта дистанционного управления по отношению к радио/ТВ антенне или подключить базовый модуль к другой розетке таким образом, чтобы базовый модуль и радиоустройство или телевизор питались от разных электроцепей.При необходимости пользователю следует проконсультироваться с продавцом или с опытным радио/телевизионным техником в отношении других возможностей.Для пользователя может быть полезным следующий буклет, подготовленный Федеральной комиссией по связи: «Как обнаружить и устранить радио- и телевизионные помехи». Этот буклет можно заказать по адресу: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Артикул 004-000-00345-4.

ИД. НОМЕР ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ (FCC): W7OMRF24J40MDME — БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ, OA3MRF24J40MA — РУЧНОЙ ПУЛЬТ

IC: 7693A-24J40MDME — БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ, 7693A-24J40MA — РУЧНОЙ ПУЛЬТ

При работе выполняются следующие два условия: (1) данное устройство не является источником помех; и (2) данное устройство должно выдерживать воздействие любых помех, которые могли бы вызвать нежелательные нарушения в работе машины.

Сертификат электромагнитной совместимости для Японии

Ручной пульт ДУ: **204-520022**

RF2CAN: **204-520297**

Сертификат электромагнитной совместимости для Мексики

Ручной пульт ДУ: IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFETEL : RCPMIMR15-0142

Сертификат электромагнитной совместимости для Кореи (наклейка поставляется в отдельном комплекте)

Ручной пульт ДУ: MSIP-CRM-TZQ-LGHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN: MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

Сертификат электромагнитной совместимости для Сингапура

Ручной пульт ДУ: TWM-240004_IDA_N4020–15

RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024–15

Сертификат электромагнитной совместимости Марокко

АТТЕСТОВАНО НАЦИОНАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ В СФЕРЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ МАРОККО

Numero d'agrement: MR 14079 ANRT 2017

Delivre d'agrement: 29.05.2017 г.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

Введение

Данная машина предназначена для использования профессиональными наемными операторами в

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

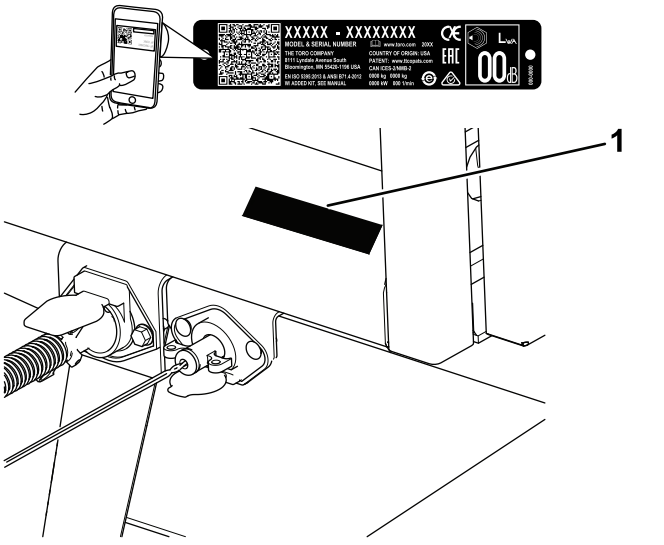
Обращайтесь к нам в www.Toro.com.
Напечатано в США
Все права защищены

коммерческих целях. Она разработана в первую очередь для транспортировки, дозирования и разбрасывания материалов в условиях определенного диапазона влажности, при котором не происходит забивания механизмов материалом или резкого изменения параметров разбрасывания. Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

Посетите веб-сайт www.Toro.com для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов по эксплуатации изделия, информации о принадлежностях, а также для получения помощи в поисках дилера или для регистрации вашего 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. На Рисунок 1 показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

Внимание: **С помощью мобильного устройства вы можете отсканировать QR-код на табличке с серийным номером (при наличии), чтобы получить информацию по гарантии и запчастям, а также другие сведения об изделии.**



g234791

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

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



g000502

Рисунок 2

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
Общие правила техники безопасности 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 5
Сборка 10
1 Установка сцепного устройства 11
2 Установка ящика для грузов 12
3 Регулировка зеркала 12
4 Подсоединение электропроводки и установка на буксирный автомобиль 13
5 Установка монтажного кронштейна беспроводного пульта управления EH на буксирный автомобиль 15
6 Установка подвесного выключателя 16
7 Установка ручного пульта дистанционного управления 17
8 Подсоединение гидравлического оборудования к буксирному автомобилю 18
9 Подсоединение витого кабеля питания с 7-штыревыми разъемами 19
10 Регулировка электрического тормоза 19
Знакомство с изделием 20
Органы управления 20
Технические характеристики 22
Навесное оборудование и приспособления 22
До эксплуатации 22
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 22
Подсоединение машины к буксирному автомобилю 23
В процессе эксплуатации 25
Правила техники безопасности во время работы 25
Правила безопасности при работе на склонах 26
Включение и выключение питания машины 27
Использование гидрораспределителей 27
Использование органов управления гидравлической системы и дополнительного оборудования моделей EH 28
Управление транспортером и дополнительным оборудованием 38
Настройка кнопок предустановок 1, 2 и 3 41
Загрузка материала 42
Разгрузка материала 42
Использование двухдискового центробежного разбрасывателя 43
Установка поперечного транспортера / поворотного устройства 48
Управление поперечным транспортером 51
Управление поворотным устройством 52
После эксплуатации 52
Правила техники безопасности после работы с машиной 52
Отсоединение машины от буксирного автомобиля 52
Техническое обслуживание 54
Техника безопасности при обслуживании 54
Действия, которые необходимо выполнить перед техническим обслуживанием 54
Смазка 54
Проверки безопасности 55
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 56
Техническое обслуживание гидравлической системы 57
Замена шин 57
Регулировка ленты транспортера 58
Натяжение ленты транспортера 58
Замена ленты транспортера 59
Регулировка приводной цепи транспортера 61
Обслуживание электрических тормозов 61
Хранение 63
Поиск и устранение неисправностей 64
Проверка кодов неисправностей (только модели EH) 64
Сообщения на ручном пульте дистанционного управления (только для моделей EH) 66

Техника безопасности

Общие правила техники безопасности

Нарушение правил работы с данным изделием может стать причиной травм. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

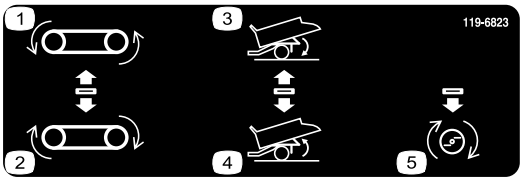
- Перед использованием данной машины внимательно прочтите и изучите содержание данного *Руководства оператора*. Убедитесь, что все лица, эксплуатирующие изделие, знают, как его применять, и понимают все предупредительные надписи.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Следите, чтобы во время движения машина находилась на достаточном расстоянии от людей.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Перед техническим обслуживанием и очисткой от засора припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель тягового блока, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности (⚠, которые имеют следующее значение: «Осторожно!», «Внимание!» или «Опасно!» — указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



decal119-6823

119-6823

Только модели SH

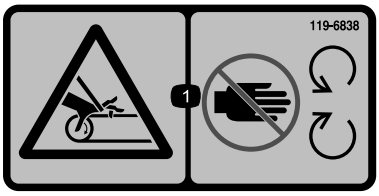
1. Запустить ленту транспортера в обратном направлении
2. Запустить ленту транспортера в прямом направлении
3. Опустить бункер
4. Поднять бункер
5. Дополнительное орудие включено



decal93-9899

93-9899

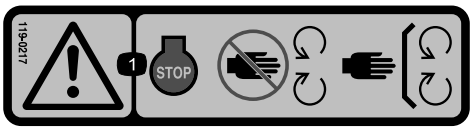
1. Опасность раздавливания! Установите замок гидроцилиндра.



decal119-6838

119-6838

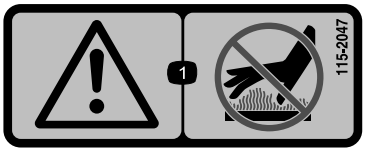
1. Опасность затягивания лентой транспортера! Держитесь в стороне от движущихся частей, следите за тем, чтобы все ограждения и щитки находились на штатных местах.



decal119-0217

119-0217

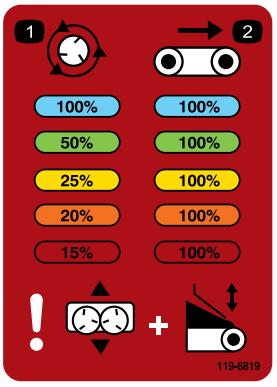
1. Осторожно! Выключите двигатель; не приближайтесь к движущимся частям машины; все защитные ограждения и щитки должны находиться на своих местах.



decal115-2047

115-2047

1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.



decal119-6819

119-6819

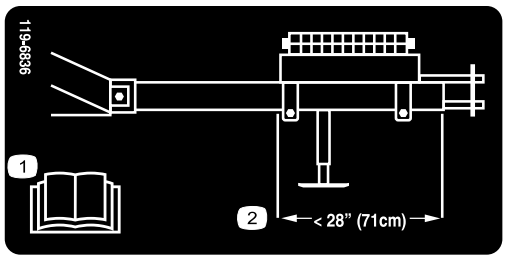
1. Процент частоты вращения разбрасывателя
2. Процент частоты вращения ремня



decal93-9852

93-9852

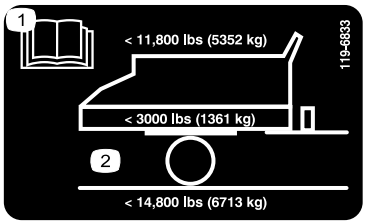
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора.*
2. Опасность раздавливания! Установите замок гидроцилиндра.



decal119-6836

119-6836

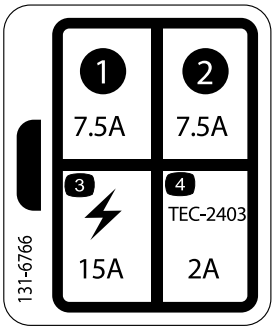
1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Расположите груз так, чтобы задняя часть ящика для грузов находилась на расстоянии 71 см от переднего торца трубы сцепного устройства.



decal119-6833

119-6833

1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Максимальная масса груза — 5 352 кг; масса автомобиля — 1 361 кг; максимальная полная масса автомобиля — 6 713 кг.



decal131-6766

131-6766

Только модель 44954

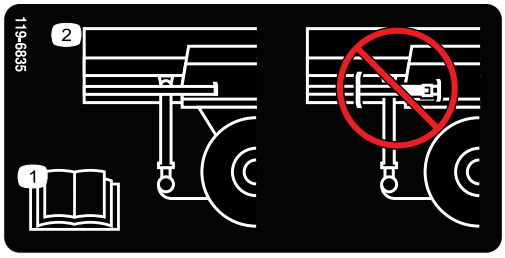
1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Вспомогательное электрическое устройство — 15 A
4. TEC-2403 — 2 A



decal119-6806

119-6806

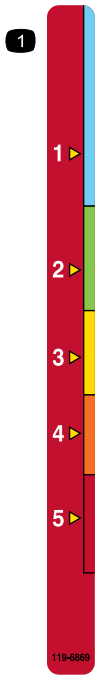
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Все операторы должны пройти обучение, прежде чем работать на машине.
3. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
4. Осторожно! Перед проведением технического обслуживания выключите двигатель, извлеките ключ и прочитайте *Руководство оператора*.
5. Осторожно! Не перевозите пассажиров.
6. Осторожно! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей машины. Следите, чтобы все защитные ограждения и щитки находились на штатных местах.



decal119-6835

119-6835

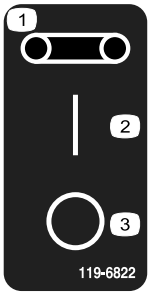
1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Не храните домкрат на задней опорной лапе.



decal119-6869

119-6869

1. Регулировка высоты заднего борта

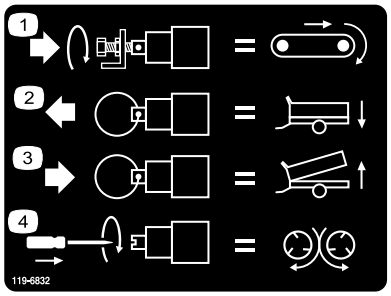


decal119-6822

119-6822

Только модель 44931

1. Лента транспортера
2. ВКЛ
3. ВЫКЛ

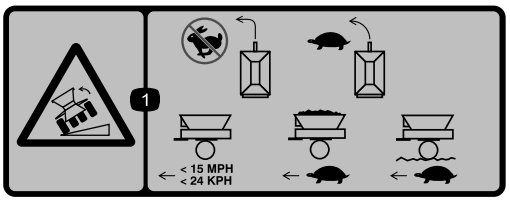


decal119-6832

119-6832

Только модель 44954

1. Отрегулировать скорость движения транспортера
2. Опустить бункер
3. Поднять бункер
4. Отрегулировать скорость вращения разбрасывателя



decal119-6812

119-6812

1. Опасность опрокидывания! Не поворачивайте быстро, выполняйте повороты медленно; если бункер пустой, не превышайте скорость 24 км/ч; если бункер нагружен, двигайтесь медленно. Также двигайтесь медленно по неровной поверхности.



decal119-6863

119-6863

1. Буксируйте полный бункер, установив его в нижнее положение; не буксируйте опущенный бункер с установленным в нижнем положении дисковым разбрасывателем.
2. Буксируйте полный бункер, установив его в среднее положение, если на машине установлен и работает дисковый разбрасыватель.
3. Буксируйте пустой бункер в поднятом положении; буксируйте пустой бункер в поднятом положении при подсоединенном дисковом разбрасывателе; запрещается буксировка полного бункера в поднятом положении; запрещается буксировка полного бункера в поднятом положении при подсоединенном дисковом разбрасывателе.

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Болт (1 x 6½ дюйма) Контргайка (1 дюйм)	2 2	Установите сцепное устройство.
2	Детали не требуются	–	Установите ящик для грузов.
3	Детали не требуются	–	Отрегулируйте зеркало.
4	Ножной переключатель Переключатель тормоза Жгут проводов в сборе Кронштейн розетки Винт (5/16 x 1 дюйма) Гайка (5/16 дюйма) Соединители проводов Кабельная стяжка Болт (№ 10 x 7/8 дюйма) Гайка (№ 10) Шланговый хомут	1 1 1 1 4 4 6 10 2 2 1	Смонтируйте проводку для буксирного автомобиля.
5	Монтажный кронштейн в сборе Опорная пластина Болт с фланцем (5/16 x 1½ дюйма) Контргайка с фланцем (5/16 дюйма)	1 1 4 4	Установите монтажный кронштейн беспроводного пульта дистанционного управления EH на буксирный автомобиль (только для модели 44954).
6	Подвесной выключатель Жгут проводов для моделей SH	1 1	Установите подвесной выключатель.
7	Ручной пульт дистанционного управления Батарейки AA Магнитный кронштейн Винты, малые	1 4 1 6	Установите ручной пульт дистанционного управления.
8	Детали не требуются	–	Подсоедините гидравлическое оборудование к буксирному автомобилю.
9	Витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами	1	Подсоедините витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами.
10	Детали не требуются	–	Отрегулируйте электрический тормоз.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Прочитайте руководство перед эксплуатацией машины.
Декларация соответствия	1	Декларация соответствия является подтверждением сертификации в странах ЕС.
Крепления навесного орудия	2	Используются для установки навесных орудий.

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

1

Установка сцепного устройства

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Болт (1 x 6½ дюйма)
2	Контргайка (1 дюйм)

Процедура

1. Найдите и снимите коробку с запасными частями (расположена на крыле).
2. Переместите заднюю опору из транспортировочного положения в нижнее положение.
3. Выведите сцепное устройство из транспортировочного положения, срезав хомуты, которыми сцепное устройство крепится к крылу (Рисунок 3). Снимите оба монтажных кронштейна с крыла и удалите в отходы.

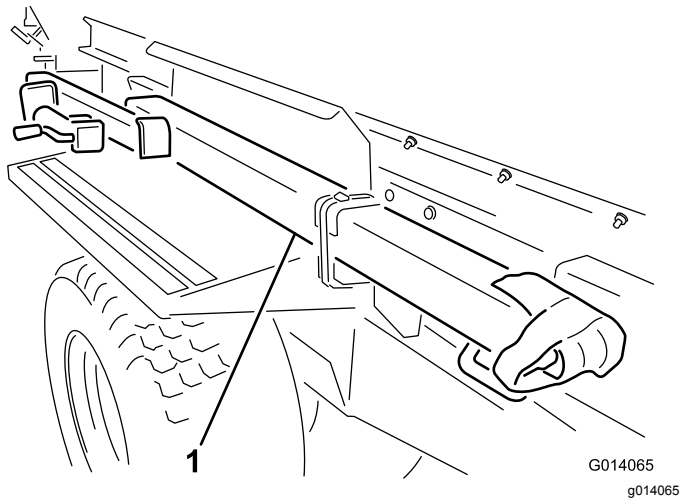


Рисунок 3

1. Выведите сцепное устройство из транспортировочного положения

Примечание: Для снятия сцепного устройства в сборе необходимо 2 человека.

4. Вставьте дышло с трубой сцепного устройства в предназначенное для него место в передней части машины. Убедитесь, что монтажный кронштейн подъемного устройства направлен наружу и налево.
5. Проденьте болт (1 x 6½ дюйма) через раму и трубу сцепного устройства и закрепите его контргайкой (Рисунок 4). Затяните контргайку с моментом 976–1193 Н·м.
6. Установите болт (1 x 6½ дюйма) через верхнюю часть рамы и вниз через трубу сцепного устройства, закрепите контргайкой (Рисунок 4). Затяните контргайку с моментом 976–1193 Н·м.

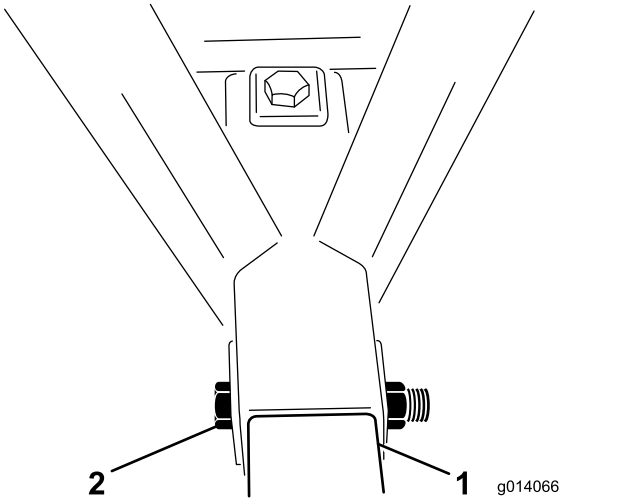


Рисунок 4

1. Труба сцепного устройства
2. Монтажный болт и гайка

7. Снимите подъемное устройство в сборе с задней опоры. Установите подъемное устройство в сборе на трубу сцепного устройства, расположив палец горизонтально.

   Примечание: Не устанавливайте палец так, чтобы он проходил в отверстие подъемного устройства – вы не сможете извлечь палец после установки ящика для грузов на сцепное устройство.

2

Установка ящика для грузов

Детали не требуются

Процедура

1. Извлеките грузы из ящика для грузов.
2. Удалите болты (½ x 5½ дюйма) с монтажного кронштейна, удерживающего ящик для грузов. Удалите в отходы монтажные кронштейны (Рисунок 5).

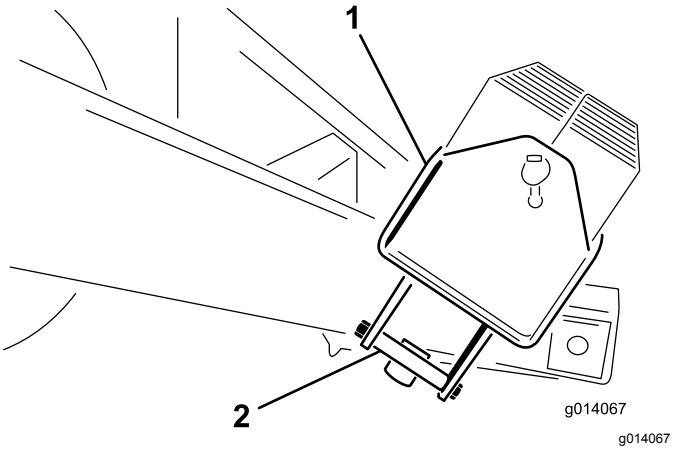


Рисунок 5

1. Ящик для грузов
2. Монтажный кронштейн ящика для грузов

3. Расположите ящик для грузов на сцепном устройстве как можно ближе к его передней части.
4. Установите ящик для грузов на сцепное устройство с помощью двух болтов (½ x 5½ дюйма) и контргаек. Затяните контргайки с моментом 91–112 Н·м.
5. Поместите грузы в ящик для грузов и установите штангу и палец (Рисунок 6).

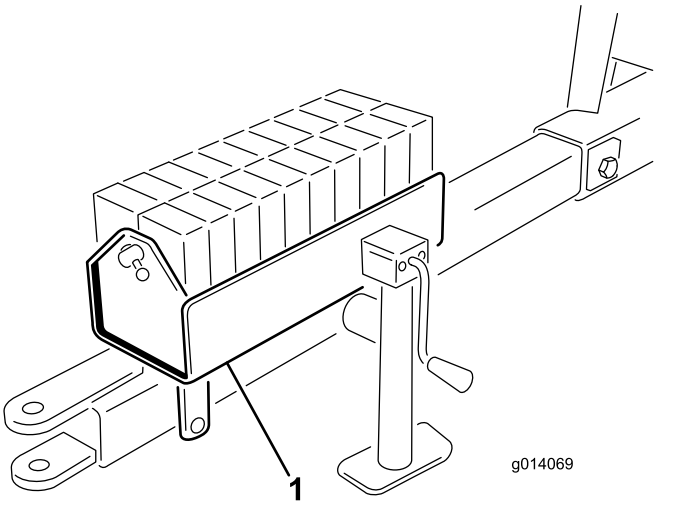


Рисунок 6

1. Поместите грузы в ящик для грузов

3

Регулировка зеркала

Детали не требуются

Процедура

Зеркало, установленное на передней части бункера, позволяет контролировать процесс загрузки и разбрасывания. Чаще смотрите в зеркало, чтобы постоянно контролировать работу машины.

Отрегулируйте зеркало (Рисунок 7) так, чтобы видеть внутреннюю часть бункера с рабочего места оператора.

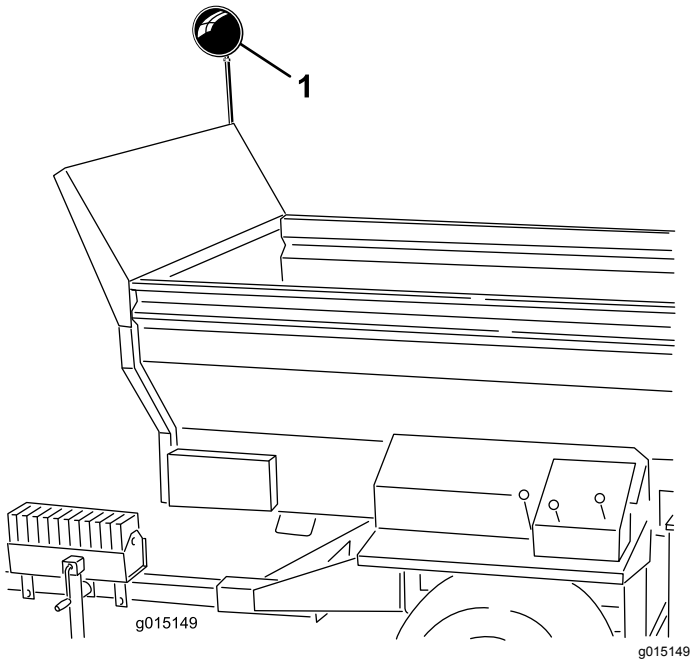


Рисунок 7

1. Зеркало

4

Подсоединение электропроводки и установка на буксирный автомобиль

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ножной переключатель
1	Переключатель тормоза
1	Жгут проводов в сборе
1	Кронштейн розетки
4	Винт (5/16 x 1 дюйма)
4	Гайка (5/16 дюйма)
6	Соединители проводов
10	Кабельная стяжка
2	Болт (№ 10 x 7/8 дюйма)
2	Гайка (№ 10)
1	Шланговый хомут

Тяговый блок Outcross

Установите переключатель тормоза (Рисунок 8) на нижнюю левую часть приборной панели с помощью 2 болтов (№ 10 x ⅞ дюйма) и гаек (№ 10).

Подсоедините разъем жгута проводов тягового блока Outcross к разъему переключателя тормоза.

Дополнительные инструкции по установке и эксплуатации см. в *Руководстве оператора* тягового блока Outcross.

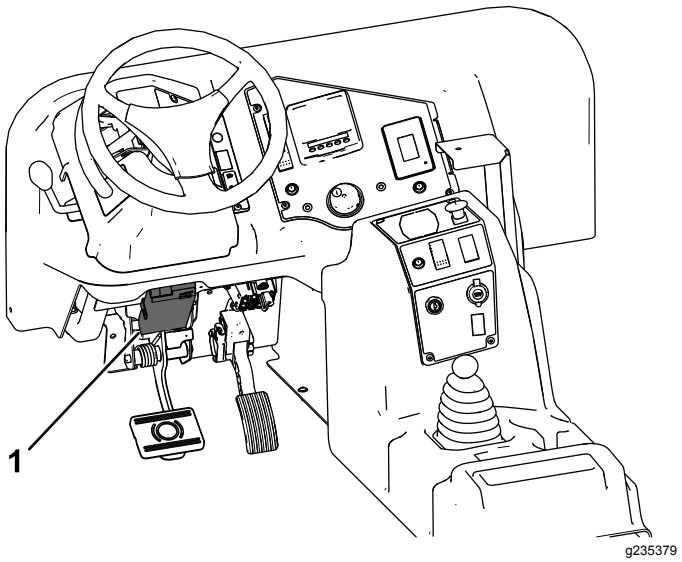


Рисунок 8

1. Переключатель тормоза

Трактор

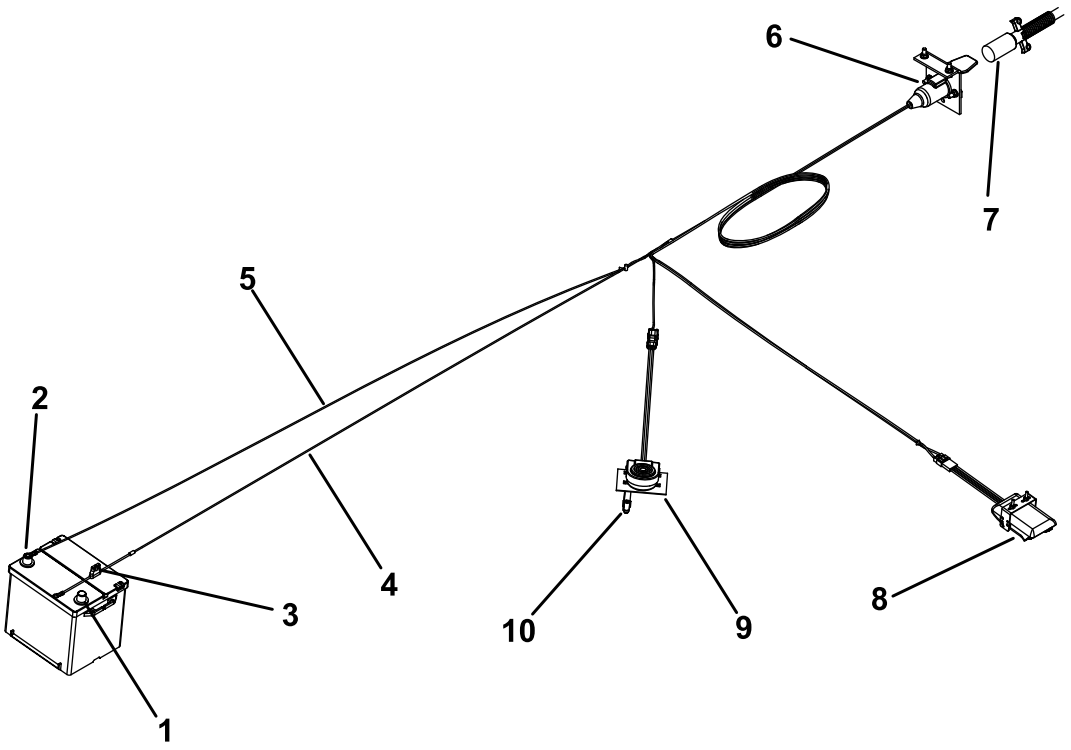
Примечание: Разложите жгут проводов на тракторе для определения мест расположения компонентов жгута. В комплект поставки входят кабельные хомуты для закрепления излишков кабеля. В комплект также входят соединители проводов на случай, если жгут проводов необходимо удлинить или укоротить. Нагревайте соединители с термоусадкой до тех пор, пока они плотно не обожмут провода.

Внимание: **При удлинении жгута проводов убедитесь, что используете провод соответствующего сортамента.**

1. Установите кронштейн розетки на заднюю часть буксирного автомобиля с помощью 2 болтов (5/16 x 1 дюйм) и гаек.
2. Проложите разъем жгута проводов через отверстие к розетке. Сдвиньте изоляцию жгута, если разъем не проходит через отверстие.
3. Прикрепите жгут проводов вместе с разъемом розетки к задней части кронштейна розетки с помощью двух болтов (5/16 x 1 дюйм) и гаек.
4. Проложите жгут проводов вдоль буксирного автомобиля.
5. Прикрепите переключатель тормоза к приборной панели трактора или крылу с помощью двух болтов (№ 10 x ⅞ дюйма) и гаек (№ 10).
6. С помощью хомута для шланга прикрепите ножной переключатель к накладке на педали тормоза буксирного автомобиля.
7. Подсоедините жгут проводов к компонентам (Рисунок 9) следующим образом:
   A. Вставьте более короткий провод жгута в соединитель провода ножного переключателя.
   B. Вставьте более длинный провод жгута в соединитель провода переключателя тормоза.
   C. Выберите один из следующих методов для подключения провода с кольцевым наконечником **(с предохранителем)** к положительной клемме аккумулятора.
      - Для того, чтобы питание подавалось на переключатель тормоза только при включении буксирного автомобиля, подсоедините провод с кольцевым наконечником **(с предохранителем)** к открытому вспомогательному источнику питания с силой тока не менее 15 А. Для тормозной системы машины с приводом на два колеса используйте предохранитель 10 А, а для тормозной системы полноприводной машины — предохранитель 15 А.

        Примечание: Для подключения к вспомогательному источнику питания может потребоваться снять кольцевой наконечник и подсоединить другой кабельный наконечник.
      - Чтобы на переключатель тормоза всегда подавалось питание, подключите провод с кольцевым наконечником **(с предохранителем)** к положительной клемме аккумуляторной батареи.

        Примечание: При постановке буксирного автомобиля на длительное хранение извлеките предохранитель из жгута проводов переключателя тормоза или отсоедините жгут проводов от переключателя тормоза. Это предотвратит разрядку аккумуляторной батареи.
   D. Подключите провод с другим кольцевым наконечником **без предохранителя** к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.



g021113

g021113

Рисунок 9

1. Положительная клемма аккумуляторной батареи (+)
2. Отрицательная клемма аккумуляторной батареи (-)
3. Плавкий предохранитель
4. Жгут проводов (+)
5. Жгут проводов (–)
6. Штепсельный разъем
7. Кабель питания
8. Переключатель тормоза
9. Ножной переключатель
10. Шланговый хомут

---

8. Закрепите резиновый чехол на разъеме и жгуте проводов с помощью кабельного хомута.
9. Закрепите все свободные провода с помощью кабельных хомутов.
10. В жгуте проводов установлен предохранитель на 10 А. При использовании комплекта тормозной системы для полноприводного автомобиля замените предохранитель 10 А на предохранитель 15 А, входящий в комплект поставки.

5

Установка монтажного кронштейна беспроводного пульта управления EH на буксирный автомобиль

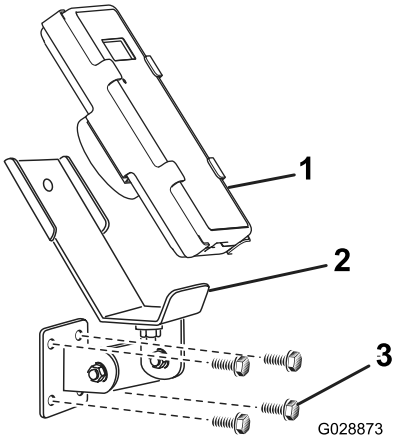
Только модель 44954

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Монтажный кронштейн в сборе
1	Опорная пластина
4	Болт с фланцем (5/16 x 1½ дюйма)
4	Контргайка с фланцем (5/16 дюйма)

Процедура

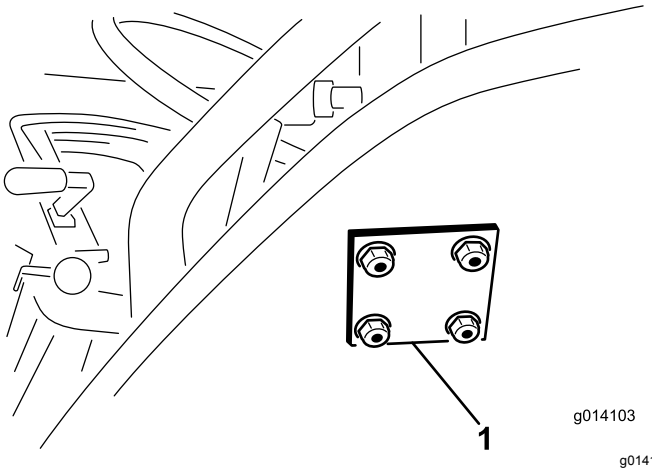
1. Определите подходящее место для установки на буксирном автомобиле монтажного кронштейна ручного пульта дистанционного управления. Поверхность должна быть плоской и прочной.
2. Используя опорную пластину как шаблон, определите, отметьте местоположение и просверлите 4 отверстия (диаметр 11/32 дюйма) на монтажной поверхности буксирного автомобиля.
3. Прикрепите монтажный кронштейн и опорную пластину с помощью 4 болтов с фланцевыми головками (5/16 x 1½ дюйма) и фланцевых контргаек (Рисунок 10 и Рисунок 11).



g028873

Рисунок 10

1. Ручной пульт дистанционного управления
2. Крепление ручного пульта дистанционного управления EH
3. Крепежные болты



g014103

Рисунок 11

1. Опорная пластина ручного пульта дистанционного управления EH

Примечание: Кроме того, магнит, расположенный на корпусе беспроводного пульта дистанционного управления, позволяет закрепить пульт на любой металлической поверхности.

6

Установка подвесного выключателя

Только модель 44931

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Подвесной выключатель
1	Жгут проводов для моделей SH

Процедура

Вставьте подвесной выключатель (разъем с 4 штырьками) в гнездо в переднем левом углу машины (Рисунок 12).

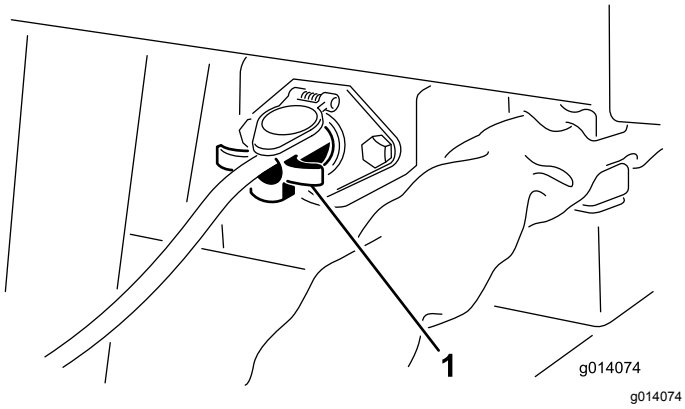


Рисунок 12

1. Двухпозиционный подвесной выключатель

Внимание: **Всегда отсоединяйте кабель двухпозиционного подвесного выключателя или кабель питания, когда машина и буксирный автомобиль не используются. В противном случае аккумуляторная батарея буксирного автомобиля будет разряжаться.**

7

Установка ручного пульта дистанционного управления

Только модель 44954

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ручной пульт дистанционного управления
4	Батарейки AA
1	Магнитный кронштейн
6	Винты, малые

Процедура

1. Снимите резиновые ленты, которые скрепляют половины корпуса пульта дистанционного управления, и снимите заднюю крышку.
2. Вставьте каждый элемент питания в гнездо с клеммами, соблюдая полярность. (Если батарейки будут установлены неправильно, устройство не будет повреждено, но и не будет работать.) В каждом гнезде имеется тиснение с обозначениями полярности клемм (Рисунок 13).

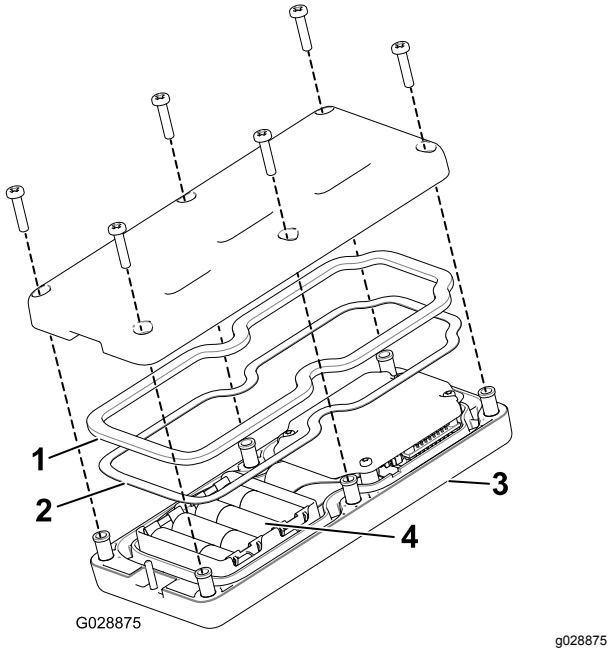


Рисунок 13

1. Резиновое уплотнение
2. Стальная прокладка
3. Ручной пульт дистанционного управления
4. Четыре батарейки AA

3. Убедитесь, что стальная прокладка и резиновое уплотнение находятся в канавке пульта дистанционного управления, и установите заднюю крышку на место (Рисунок 13).
4. Закрепите крышку 6 винтами (Рисунок 13) и затяните их с моментом 1,5–1,7 Н·м.
5. Установите ручной пульт дистанционного управления в магнитный кронштейн пульта, соедините половины корпуса для закрепления пульта и затяните болт в магните (Рисунок 14).

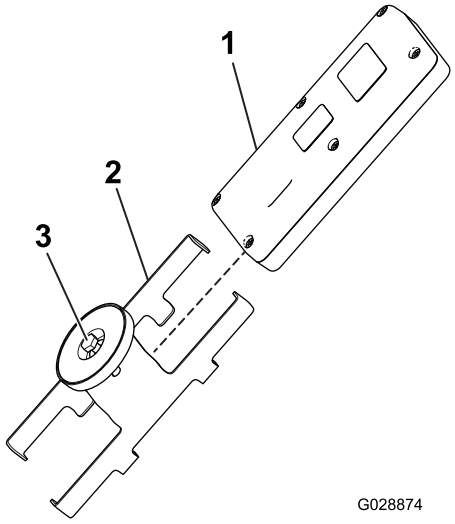


Рисунок 14

1. Ручной пульт дистанционного управления
2. Магнитный кронштейн пульта дистанционного управления
3. Болт в магните

8

Подсоединение гидравлического оборудования к буксирному автомобилю

Детали не требуются

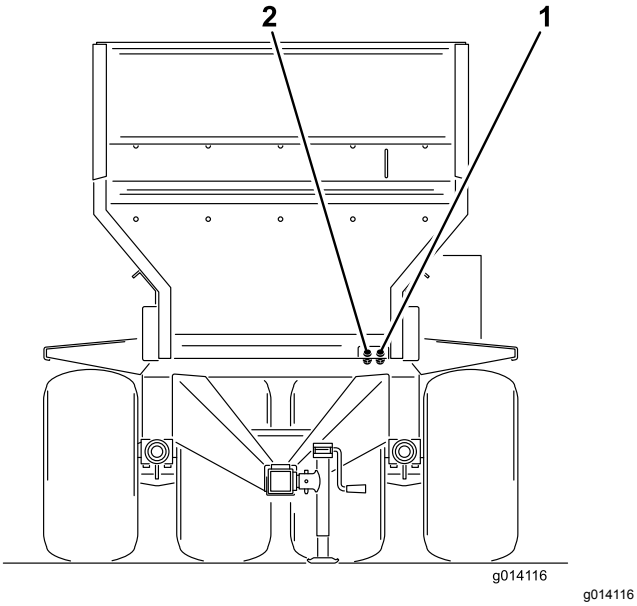
Процедура

Примечание: Буксирный автомобиль должен быть оборудован вспомогательным гидравлическим клапаном с открытым центром.

Для получения наилучших результатов используйте буксирный автомобиль с гидравлическим насосом постоянного рабочего объема, обеспечивающим давление на выходе 138 бар при расходе 38 л/мин. Если мощность насоса меньше, то эксплуатационные характеристики будут ниже.

Подсоедините 2 гидравлических шланга от машины к буксирному автомобилю. Подсоедините правый (при взгляде на машину спереди) шланг к стороне нагнетания, а левый шланг — к стороне возврата (Рисунок 15). Возвратный шланг оснащен

встроенным односторонним обратным клапаном. Стрелка на обратном клапане должна быть направлена в сторону буксирного автомобиля.



g014116

Рисунок 15

1. Вход нагнетания
2. Выход возврата

Внимание: **Следите, чтобы гидравлические шланги и кабель питания не касались земли во время работы машины. Избегайте мест, в которых они могут быть защемлены или оборваны.**

9

Подсоединение витого кабеля питания с 7-штыревыми разъемами

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами

Процедура

Подсоедините витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами к разбрасывателю MH-400.

Подсоедините витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами к буксирному автомобилю.

10

Регулировка электрического тормоза

Детали не требуются

Процедура

Перед началом эксплуатации машины необходимо синхронизировать ее электрические тормоза с тормозами буксирного автомобиля (так, чтобы они срабатывали одновременно).

На тормозные электромагниты машины и буксирного автомобиля редко поступает сила тока, обеспечивающая комфортное и безопасное торможение. Изменение массы груза, а также неравномерное напряжение на выходе генератора и аккумуляторной батареи могут приводить к нестабильной подаче тока на тормозные электромагниты.

Система управления тормозами компенсирует изменения нагрузки прицепа путем ограничения максимального эффективного тормозного момента за счет добавления гасящего сопротивления в электрическую линию управления. При буксировке прицепа с номинальным грузом настройте систему управления тормозами на максимальное торможение. При буксировке пустого или частично нагруженного прицепа настройте систему управления тормозами таким образом, чтобы величина тормозного усилия находилась в диапазоне между максимальным и минимальным значениями, непосредственно перед точкой, в которой шина начинает проскальзывать при активации полностью ручного управления. Несоблюдение правил установки и использования системы управления электрическим тормозом приводит к избыточному тормозному моменту при замедлении прицепа, масса которого ниже номинальной.

Знакомство с изделием

Органы управления

Гидрораспределители (модель SH 44931)

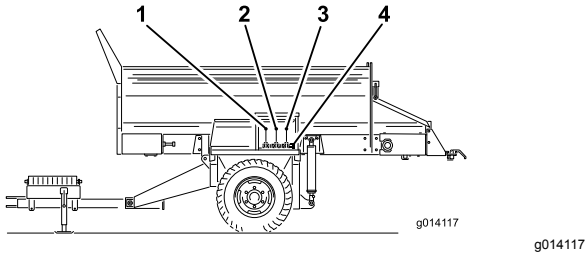


Рисунок 16

1. Направление движения ленты транспортера (левый гидрораспределитель)
2. Подъем и опускание машины (центральный гидрораспределитель)
3. Включение и отключение дополнительного орудия (правый гидрораспределитель)
4. Быстроразъемные гидравлические соединители дополнительного орудия

Левый гидрораспределитель

Левый гидрораспределитель управляет направлением движения ленты транспортера машины (Рисунок 16).

Центральный гидрораспределитель

Центральный гидрораспределитель поднимает и опускает машину (Рисунок 16).

Правый гидрораспределитель

Правый гидрораспределитель управляет дополнительным орудием (Рисунок 16).

Быстроразъемные гидравлические соединители дополнительного орудия

Место подключения дополнительного гидравлического орудия (Рисунок 16).

Кнопка аварийного останова (модель EH 44954)

После завершения эксплуатации машины необходимо нажать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА (Рисунок 17) для отключения электрической системы. Перед началом эксплуатации машины следует отжать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА перед включением пульта дистанционного управления.

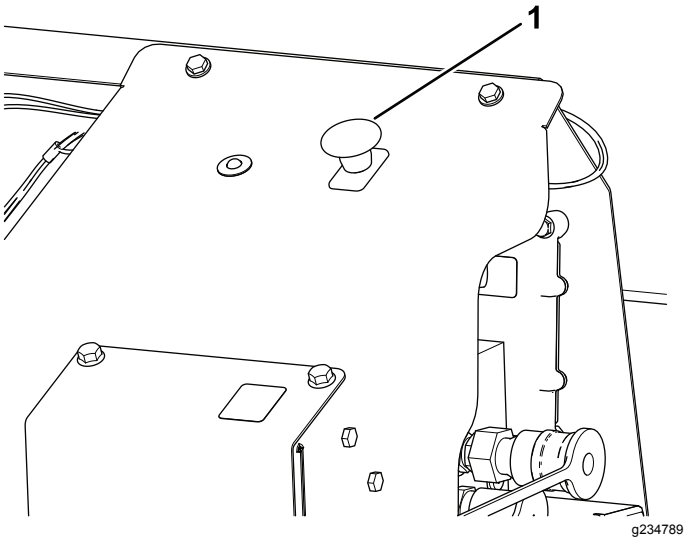


Рисунок 17

1. КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА

Работа диагностического светодиодного индикатора (модель EH 44954)

После отжатия кнопки АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА диагностический светодиодный индикатор (Рисунок 18) загорится и будет гореть 5 секунд, погаснет на 5 секунд и затем начнет мигать с частотой 3 Гц (3 раза в секунду), пока вы не включите ручной пульт дистанционного управления. Если этот индикатор загорится на 5 секунд и затем начнет мигать с частотой 10 Гц (с 5-секундной паузой или без нее), в машине имеется неисправность; см. Проверка кодов неисправностей (только модели EH) (страница 64).

Примечание: Если ручной пульт дистанционного управления был включен, когда вы отжали кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА, индикатор не будет мигать с частотой 3 Гц (3 раза в секунду) после выключения на 5 секунд.

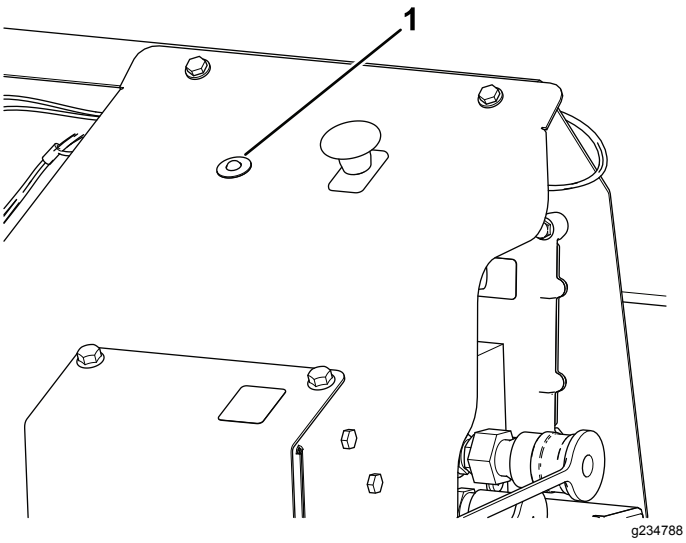


Рисунок 18

1. Диагностический светодиодный индикатор

Ручной пульт дистанционного управления (модель EH 44954)

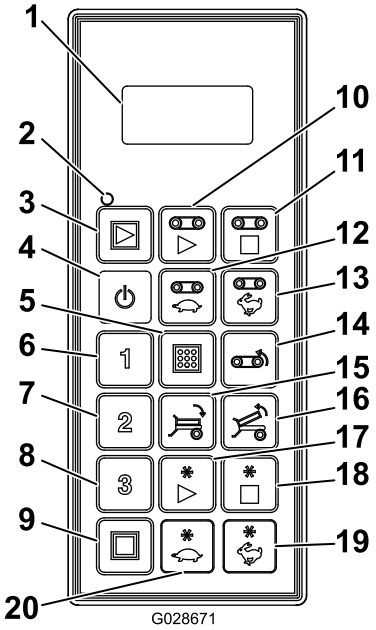


Рисунок 19

1. ЖК-дисплей
2. Светодиод статуса пульта дистанционного управления
3. Общий пуск: пуск ленты транспортера и дополнительного орудия
4. Вкл./Выкл.
5. Сохранить: сохранение предустановок
6. Предустановка 1
7. Предустановка 2
8. Предустановка 3
9. Общая остановка: остановка всех функций
10. Пуск ленты транспортера
11. Останов ленты транспортера
12. Уменьшение скорости движения транспортера
13. Увеличение скорости движения транспортера
14. Обратное направление движения ленты транспортера
15. Наклон платформы вниз
16. Наклон платформы вверх
17. Пуск дополнительного орудия
18. Останов дополнительного орудия
19. Увеличение скорости дополнительного орудия
20. Уменьшение скорости дополнительного орудия

Технические характеристики

Масса	1721 кг

Радио	
Частота	2,4 ГГц
Макс. выходная мощность	19,59 дБм

Навесное оборудование и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro вспомогательных приспособлений и навесного оборудования. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или дистрибьютора или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и вспомогательных приспособлений.

Для гарантии оптимальных рабочих характеристик машины используйте только оригинальные запасные части и принадлежности компании Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Эксплуатация

До эксплуатации

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

- Характеристики балансировки, массы и управляемости данной машины отличаются от характеристик других типов буксируемого оборудования. Перед эксплуатацией машины прочитайте и изучите содержание данного *Руководства оператора*. Ознакомьтесь со всеми органами управления и способами быстрой остановки.
- Запрещается допускать детей к эксплуатации машины. Не позволяйте пользоваться машиной взрослым, не прошедшим надлежащее обучение. Эксплуатировать данную машину должны только обученные и аттестованные операторы.
- Все кожухи и защитные устройства должны находиться на своих местах. Если кожух, защитное устройство или наклейка повреждены или отсутствуют или наклейка нечитаема, отремонтируйте или замените их до начала работы.
- Эта машина предназначена для эксплуатации только вне дорог общего пользования. Максимальная рекомендуемая скорость без нагрузки составляет 24 км/ч, а с полной нагрузкой — 13 км/ч.
- Затяните все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины. Убедитесь, что пальцы крепления дышла к машине и домкрат дышла машины находятся на своих местах и надежно закреплены.
- Не допускается каким-либо образом переделывать это оборудование.
- Дышло — это часть машины, к которой присоединяется сцепное устройство для крепления к ТСУ буксирного автомобиля. Масса дышла влияет на устойчивость машины.
  - Отрицательная или положительная масса вертикальной нагрузки на ТСУ может привести к травмированию при подсоединении машины к буксирному автомобилю или отсоединении от него. Убедитесь, что подъемные опоры (если

они установлены) правильно вошли в зацепление.

– Если масса дышла давит вверх на ТСУ буксирного автомобиля, это значит, что масса вертикальной нагрузки на ТСУ отрицательная.

  Отрицательная масса вертикальной нагрузки на ТСУ может также быть следствием установки навесных орудий в задней части машины.

– Если масса дышла давит вниз на ТСУ буксирного автомобиля, это значит, что масса вертикальной нагрузки на ТСУ положительная.

- Никогда не подсоединяйте машину к тяговому блоку и не отсоединяйте ее от тягового блока, если в бункере есть материал. Дышло может резко подняться вверх, что может привести к травме.

Подсоединение машины к буксирному автомобилю

1. Подсоедините сцепку машины к буксирному автомобилю с помощью пальца сцепного устройства диаметром 25 мм, разрешенного в соответствии с правилами техники безопасности, и предохранительного зажима (не входит в комплект поставки).
2. Отрегулируйте высоту сцепного устройства, повернув рукоятку подъемной опоры так, чтобы машина заняла горизонтальное положение.
3. Опустите сцепное устройство с помощью подъемной опоры.
4. После переноса всей массы машины с подъемной опоры на сцепное устройство буксирного автомобиля извлеките палец, удерживающий подъемную опору на месте.
5. Поверните подъемную опору на 90 градусов против часовой стрелки так, чтобы нижняя часть опоры прилегала к задней части машины. Это — транспортировочное положение.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед началом буксировки машины переведите подъемные устройства в транспортировочное положение.

Перед эксплуатацией машины поднимите переднюю и заднюю подъемные опоры. Снимите подъемное устройство с опоры и храните его на сцепке во время работы.

6. Подсоедините 2 гидравлических шланга от машины к буксирному автомобилю. Подсоедините правый (при взгляде на машину спереди) шланг к стороне нагнетания, а левый шланг — к стороне возврата (Рисунок 20). Возвратный шланг оснащен встроенным односторонним обратным клапаном. Стрелка на обратном клапане должна быть направлена в сторону подключения возврата на буксирном автомобиле.

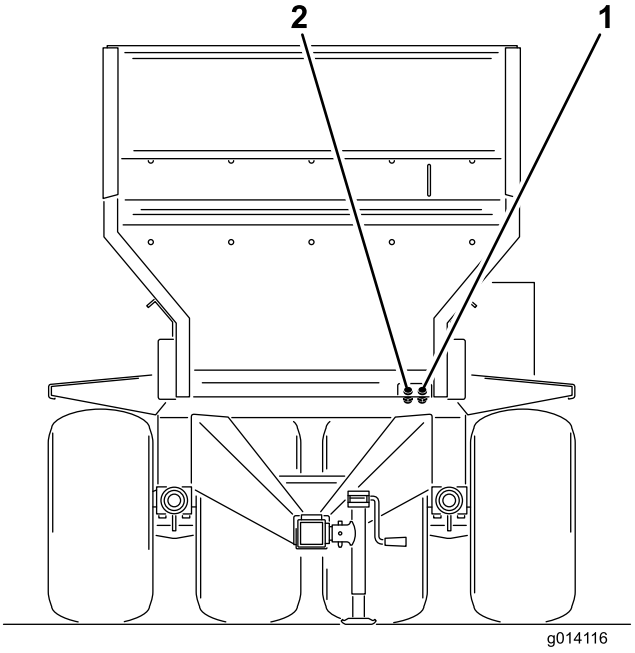


Рисунок 20

1. Вход нагнетания
2. Выход возврата

Внимание: **Следите за тем, чтобы гидравлические линии, кабель электропитания, а также кабели подвесного пульта управления не касались земли во время работы. Избегайте мест, в которых они могут быть защемлены или оборваны.**

7. На моделях SH поместите подвесной двухпозиционный выключатель в пределах

досягаемости с сиденья водителя. Убедитесь, что выключатель находится в положении «Выкл.».

8. Подключите витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами к гнездам на машине и буксирном автомобиле (Рисунок 21).

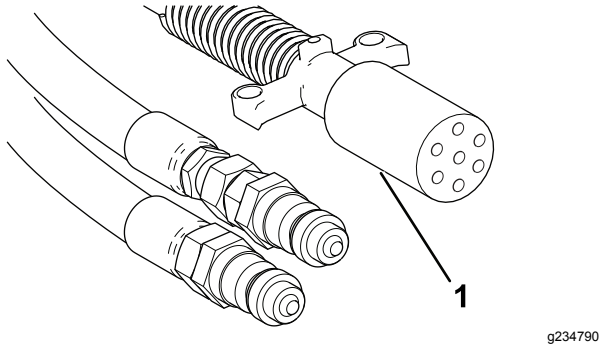


Рисунок 21

1. Витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами

9. Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке буксирного автомобиля и при необходимости долейте жидкость; см. руководство для владельца буксирного автомобиля.
10. Перед началом эксплуатации машины проверьте гидравлическую систему.
11. Установите электрический тормоз следующим образом:
    - Перед началом эксплуатации машины необходимо синхронизировать ее электрические тормоза с тормозами буксирного автомобиля (так, чтобы они срабатывали одновременно).
    - На тормозные электромагниты машины и буксирного автомобиля редко поступает сила тока, обеспечивающая комфортное и безопасное торможение. Изменение массы груза, а также неравномерное напряжение на выходе генератора и аккумуляторной батареи могут приводить к нестабильной подаче тока на тормозные электромагниты.
    - Система управления тормозами компенсирует изменения нагрузки прицепа путем ограничения максимального эффективного тормозного момента за счет добавления гасящего сопротивления в электрическую линию управления. При буксировке прицепа с номинальным грузом настройте систему управления тормозами на максимальное торможение. При буксировке пустого или частично нагруженного прицепа настройте систему управления тормозами таким образом, чтобы величина тормозного усилия находилась в диапазоне между максимальным и минимальным значениями, непосредственно перед точкой, в которой шина начинает проскальзывать при активации полностью ручного управления. Несоблюдение правил установки и использования системы управления электрическим тормозом приводит к избыточному тормозному моменту при замедлении прицепа, масса которого ниже номинальной.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если слышен шум от гидравлического оборудования буксирного автомобиля, а органы управления машины не работают, значит шланги были подсоединены неправильно и их необходимо поменять местами.

Примечание: В этом случае для подсоединения машины к буксирному автомобилю может потребоваться сброс давления из шлангов.

Внимание: **На крутых поворотах гидравлические шланги могут задевать колеса буксирного автомобиля. Избегайте крутых поворотов. При необходимости подтяните шланги к центру с помощью амортизирующего троса (резиновая лента с крюками на концах).**

Функциональные возможности машины могут изменяться в зависимости от размера и типа буксирного автомобиля.

- Для получения наилучших результатов используйте буксирный автомобиль мощностью не менее 45 л.с. и с полным приводом. Буксирный автомобиль мощностью менее 45 л.с. будет ограничивать зону работы и полезную нагрузку. Например, буксирный автомобиль мощностью 27 л.с. может буксировать полностью нагруженную машину по равнинной местности, но не по крутым склонам. Автомобиль с полным приводом также имеет повышенную производительность на холмистой местности.
- Использование менее мощного буксирного автомобиля потребует снизить полезную нагрузку при разбрасывании материала на пересеченной местности до 2 куб. метров. Другим вариантом является буксировка полностью загруженной машины до места работы, а затем перегрузка материала на

более компактные машины для выполнения работы.

- При полной нагрузке машина может весить до 7000 кг. Не выходите за пределы, установленные для буксирного автомобиля.
- Убедитесь, что буксирный автомобиль имеет достаточную мощность и тяговое усилие для работы с полной нагрузкой. Если нет, следует снизить нагрузку.
- Буксирный автомобиль должен быть оснащен надлежащим сцепным устройством и эффективными тормозами.

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Запрещается управлять машиной в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Не перевозите на машине пассажиров, а также не допускайте людей и домашних животных в зону работы машины.
- При эксплуатации машины или работающем двигателе буксирного автомобиля держите руки и ноги на безопасном расстоянии от бункера.
- Во время движения буксирного автомобиля не покидайте место оператора.
- Эксплуатация машины требует внимания. Несоблюдение правил безопасной эксплуатации буксирного автомобиля может привести к аварии, опрокидыванию буксирного автомобиля и серьезным травмам или гибели.

Внимательно управляйте автомобилем и для предотвращения опрокидывания или потери управления выполняйте следующие указания:

– Будьте особенно осторожны, снижайте скорость и сохраняйте безопасное расстояние (равное двойной ширине машины) от песколовок, канав, опасных водоемов, уклонов, незнакомых участков или других опасностей.

– Когда машина нагружена, снижайте скорость, чтобы компенсировать неровности поверхности и предотвратить потерю устойчивости машины.

– Остерегайтесь ям или других скрытых опасностей.

– Будьте осторожны при работе на склонах. Двигайтесь по склону прямо вверх или вниз. Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах. Старайтесь не поворачивать на склонах.

– Будьте крайне осторожны при эксплуатации машины на мокрых поверхностях, на повышенных скоростях или с полной нагрузкой. При полной нагрузке возрастает время остановки. Перед началом движения вверх или вниз по склону переключитесь на пониженную передачу.

– Старайтесь останавливаться и трогаться с места плавно. Переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю должно производиться только после полной остановки.

– Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия, которые могут привести к потере управления.

– Следите за окружающей обстановкой при выполнении поворота или движении задним ходом. Убедитесь, что рабочий участок свободен, и все посторонние лица находятся на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Не торопитесь.

– Приближаясь к дорогам или пересекая их, следите за дорожным движением. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам и пешеходам. Соблюдайте все правила уличного движения. Ознакомьтесь с местными правилами эксплуатации машины на дорогах и рядом с ними.

– Всегда следите за низко нависающими объектами, такими как ветви деревьев, дверные косяки, надземные переходы и т.п. Убедитесь в наличии достаточного пространства над головой при проходе машины.

  - Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
  - Если вы не уверены в безопасности работы, прекратите работу и обратитесь к руководителю.
  - Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- Перед загрузкой материала необходимо убедиться, что машина присоединена к буксирному автомобилю.
- Запрещается перемещать грузы, масса которых превышает максимально допустимую нагрузку машины или буксирного автомобиля.
- Устойчивость грузов может различаться. Например, у высоких грузов центр тяжести расположен выше. При необходимости снизьте максимально допустимую нагрузку, чтобы повысить устойчивость.
- Для предотвращения опрокидывания машины соблюдайте следующие меры предосторожности:
  - Тщательно контролируйте высоту и массу груза. Более высокие и более тяжелые грузы могут увеличить риск опрокидывания.
  - Равномерно распределяйте груз в продольной и поперечной плоскости.
  - Будьте осторожны при повороте и избегайте опасных маневров.
  - Перед загрузкой материала необходимо убедиться, что машина присоединена к буксирному автомобилю.
  - Не помещайте большие или тяжелые предметы в бункер. Это может повредить ленту и ролики транспортера. Убедитесь, что груз имеет однородную консистенцию. При разбрасывании небольшие камни в песке представляют опасность.
- Не стойте позади машины во время разгрузки или разбрасывания материала. Дополнительный двухдисковый центробежный разбрасыватель, поперечный транспортер и устройство обработки могут разбрасывать твердые частицы и пыль с большой скоростью.
- Разгружайте машину и отсоединяйте ее от буксирного автомобиля на ровной поверхности.
- Перед разгрузкой материала убедитесь, что машина присоединена к буксирному автомобилю.
- Не передвигайтесь с машиной, находящейся в полностью поднятом положении. Это повышает риск опрокидывания машины.
- У машины есть безопасный диапазон передвижения с установленными навесными орудиями, который обозначен зеленым сектором на наклейке.
- Не передвигайтесь с машиной в опасном диапазоне (желтый/черный сектор). Если на машине не установлены навесные орудия, при перемещении машина должна быть установлена в нижнее положение.
- Выключайте машину при приближении к людям, транспортным средствам, перекресткам или пешеходным переходам.
- Запрещается эксплуатация машины без ящика с грузами или при его смещении.
- Гидравлические тормоза прицепа (если они установлены) могут перегреть жидкость в гидравлическом контуре, если тормоза будут постоянно включены. На длинных спусках всегда используйте самую нижнюю передачу. Используйте тормоза с перерывами, чтобы контуры тормозов автомобиля и разбрасывателя могли охлаждаться.

Правила безопасности при работе на склонах

- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Вы несете ответственность за безопасную работу на склонах. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности. Перед использованием машины на склоне выполните следующие действия:
- Осмотрите склон и оцените условия на площадке, чтобы определить, безопасно ли работать на данном склоне. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Перед эксплуатацией машины на склонах оператор должен прочитать приведенные ниже инструкции и проверить условия эксплуатации машины, чтобы определить, можно ли работать на машине в таких условиях в этот день и на этой площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности.
- Будьте предельно осторожны при перемещении по холмистой местности, особенно при поворотах.
  - Перемещение поперек склона с подсоединенной машиной может привести к опрокидыванию, а также к потере сцепления с грунтом колес тягового блока или машины.

  - Всегда перемещайтесь прямо вверх и вниз по склонам. Не перемещайтесь из стороны в сторону или по диагонали. Скорость спуска по склону не должна превышать скорость подъема по этому же склону. При перемещении вниз по склону холма тормозной путь увеличивается.
  - Уменьшайте массу груза при перемещении по крутым склонам и не укладывайте груз в высокие стопки.
- Находясь у основания склона, оцените степень его опасности. Будьте предельно осторожны при работе на машине рядом с обрывами, канавами, насыпями, водоемами или другими опасностями. Машина может внезапно опрокинуться, если колесо пройдет по кромке или кромка обрушится. Сохраняйте безопасное расстояние (в два раза больше ширины машины) между машиной и любыми опасностями.
- Удалите или пометьте препятствия, такие как канавы, ямы, колея, ухабы, камни или другие скрытые опасности. Высокая трава может скрывать различные препятствия. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне. Не допускайте внезапного изменения скорости или направления движения; выполняйте повороты медленно и плавно.
- Не эксплуатируйте машину в условиях, когда имеются сомнения относительно сцепления с грунтом, управляемости или устойчивости машины. Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью. Потеря сцепления с поверхностью ведущих колес может привести к соскальзыванию и потере рулевого управления и возможности торможения. Машина может начать скользить, даже если ведущие колеса не вращаются.
- Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью. Потеря сцепления с поверхностью ведущих колес может привести к соскальзыванию и потере рулевого управления и возможности торможения.
- При движении вниз по склону всегда держите включенной соответствующую передачу на тяговом блоке. Не допускайте свободного скатывания вниз по склону (относится только к блокам с зубчатым приводом).

Включение и выключение питания машины

Только модель 44954

После завершения эксплуатации машины необходимо нажать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА (Рисунок 22) для отключения электрической системы. Перед началом эксплуатации машины необходимо отжать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА перед включением пульта дистанционного управления.

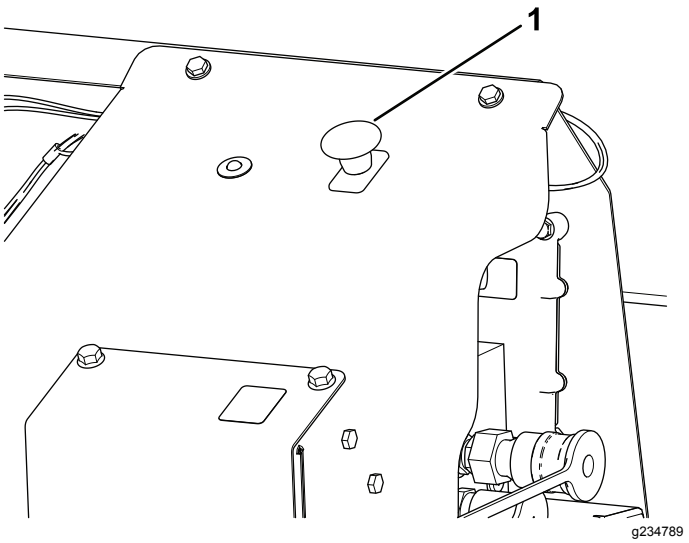


Рисунок 22

1. Кнопка аварийного останова

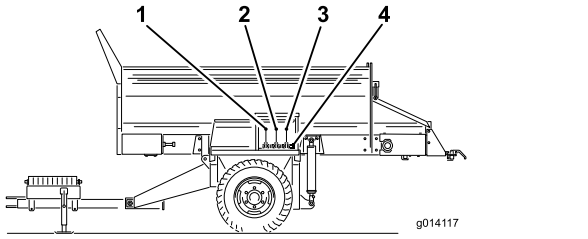
Внимание: **После завершения эксплуатации машины необходимо нажать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА, чтобы предотвратить разряд аккумуляторной батареи на буксирном автомобиле.**

Внимание: **При использовании навесного орудия помните, что дорожный просвет машины составляет всего 15 см. В начале подъема машины по склону холма дорожный просвет уменьшается.**

Использование гидрораспределителей

Только модель 44931

На левом крыле машины расположены 3 гидрораспределителя (Рисунок 23).



g014117

Рисунок 23

1. Направление движения ленты транспортера (левый гидрораспределитель)
2. Подъем и опускание машины (центральный гидрораспределитель)
3. Включение и отключение дополнительного орудия (правый гидрораспределитель)
4. Быстроразъемные гидравлические соединители дополнительного орудия

Примечание: Для предотвращения непреднамеренного запуска орудия возвращайте все рукоятки гидрораспределителей в среднее положение.

Левый гидрораспределитель

Левый гидрораспределитель управляет направлением движения ленты транспортера машины.

- Чтобы разгрузить машину, потяните рычаг управления на себя. Это перемещает материал назад по ленте транспортера.
- Чтобы загрузить машину, толкните рычаг управления от себя. Это перемещает материал вперед по ленте транспортера.
- Для остановки ленты транспортера переместите рычаг управления в среднее положение.

Центральный гидрораспределитель

Центральный гидрораспределитель поднимает и опускает машину.

- Чтобы поднять машину, тяните рычаг управления до тех пор, пока не будет достигнута необходимая высота подъема, затем отпустите рычаг.
- Чтобы опустить машину, толкайте рычаг управления до тех пор, пока не будет достигнута необходимая высота опускания, затем отпустите рычаг.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не удерживайте рычаг управления в поднятом или опущенном положении после того, как цилиндры достигнут максимума своего хода.

Правый гидрораспределитель

Правый гидрораспределитель управляет дополнительным оборудованием.

- Чтобы включить дополнительное оборудование, потяните рычаг управления на себя.
- Чтобы отключить дополнительное орудие, переместите рычаг управления в среднее положение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При перемещении рычага от себя никакая функция не включается. Дополнительное оборудование не подлежит изменениям.

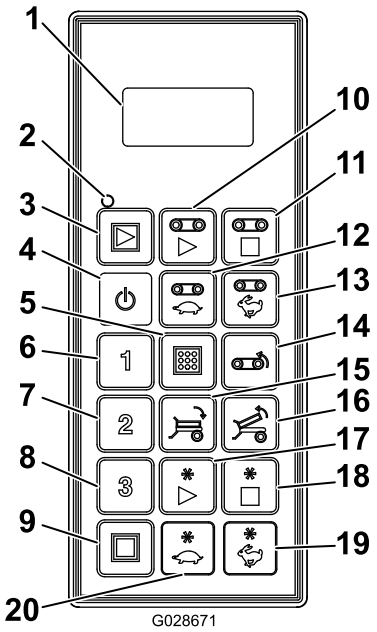
Внимание: **Не передвигайте рычаг управления дополнительным орудием в положение «Вкл.», если дополнительное орудие не установлено. Это может повредить двигатель транспортера и остановить машину.**

Использование органов управления гидравлической системы и дополнительного оборудования моделей EH

Система дистанционного управления

Система дистанционного управления состоит из ручного пульта дистанционного управления, базового модуля (от +12 до +14,4 В пост. тока) и жгута проводов. Данная система разработана специально для управления разбрасывателем MH-400.

Ручной пульт дистанционного управления



g028671

Рисунок 24

1. ЖК-дисплей
2. Светодиод статуса пульта дистанционного управления
3. Общий пуск: пуск ленты транспортера и дополнительного орудия
4. Вкл./Выкл.
5. Сохранить: сохранение предустановок
6. Предустановка 1
7. Предустановка 2
8. Предустановка 3
9. Общая остановка: остановка всех функций
10. Пуск ленты транспортера
11. Останов ленты транспортера
12. Уменьшение скорости движения транспортера
13. Увеличение скорости движения транспортера
14. Обратное направление движения ленты транспортера
15. Наклон платформы вниз
16. Наклон платформы вверх
17. Пуск дополнительного орудия
18. Останов дополнительного орудия
19. Увеличение скорости дополнительного орудия
20. Уменьшение скорости дополнительного орудия

Функции кнопок

Кнопка	Название	Основная функция
	Вкл./Выкл.	Используется для включения и выключения питания пульта дистанционного управления.
	Общий пуск	Используется для функционального управления транспортером и дополнительным орудием, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости.
	Пуск ленты транспортера	Используется для функционального управления лентой транспортера бункера, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости движения транспортера.
	Останов ленты транспортера	Останов транспортера.
	Уменьшение скорости движения транспортера	Уменьшение скорости движения транспортера.
	Увеличение скорости движения транспортера	Увеличение скорости движения транспортера.
	Обратное направление движения ленты транспортера	Кнопка мгновенного действия, изменяющая направление движения ленты транспортера на обратное. Скорость движения ленты транспортера в обратном направлении можно изменить, используя кнопки Увеличение скорости движения транспортера и Уменьшение скорости движения транспортера при одновременном нажатии кнопки Обратное направление движения ленты транспортера. После отпускания кнопки Обратное направление движения ленты транспортера транспортер выключается.
	Наклон платформы вниз	Кнопка мгновенного действия для опускания платформы.
	Наклон платформы вверх	Кнопка мгновенного действия для поднятия платформы.
	Предуст-ановка 1 Предуст-ановка 2 Предустано-вка 3	В памяти машины можно сохранить 3 отдельные предустановки скоростей транспортера и дополнительного орудия.
	Сохранить	Используется в сочетании с соответствующей кнопкой Предустановка для сохранения или восстановления предустановок памяти.
	Пуск дополнительного орудия	Используется для функционального управления задним дополнительным орудием, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости.
	Останов дополнительного орудия	Используется для останова дополнительного орудия.
	Уменьшение скорости дополнительного орудия	Используется для уменьшения скорости дополнительного орудия.

Кнопка	Название	Основная функция
	УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРУДИЯ	Используется для увеличения скорости дополнительного орудия.
	ОБЩИЙ ОСТАНОВ	Используется для останова транспортера и дополнительного орудия.

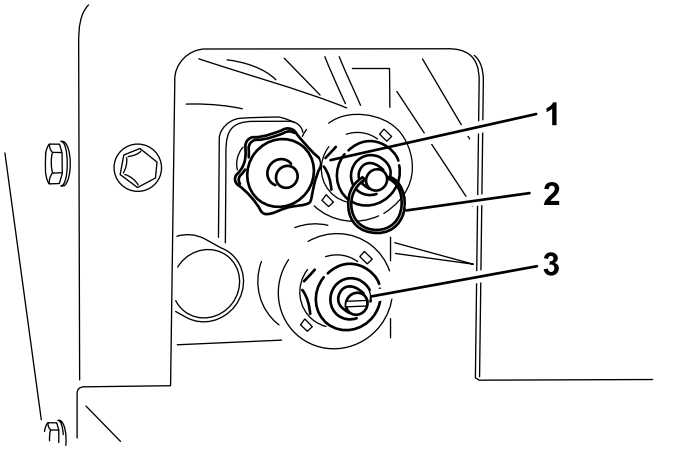
Включение ручного пульта дистанционного управления

Нажмите кнопку Вкл./Выкл. на пульте дистанционного управления и дождитесь, пока пульт дистанционного управления установит связь с базовым модулем. Убедитесь в том, что кнопки на ручном пульте дистанционного управления в процессе инициализации после включения не находятся в нажатом положении.

Ручное управление (модель 44954)

В случае утери, повреждения или отказа пульта дистанционного управления имеется возможность ручного управления функциями и операциями для выполнения поставленных задач или продолжения работы до тех пор, пока проблема не будет устранена.

Органы переключения на ручное управление расположены на блоке управления гидравликой со стороны водителя (Рисунок 25).

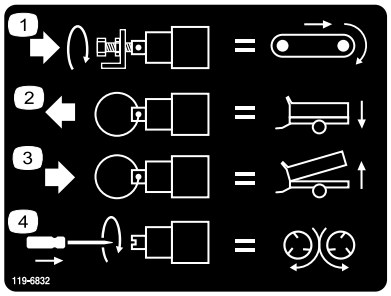


g297178

Рисунок 25

1. Скорость движения транспортера
2. Поднять/опустить бункер
3. Частота вращения разбрасывателя

- Для регулировки скорости движения транспортера (Рисунок 25) необходимо повернуть ручку по часовой стрелке. В системе цветовой кодировки используется максимальная скорость движения транспортера, поэтому регулировка скорости движения транспортера допускается только при отсутствии гидравлического потока. Это особенно важно при заполненном загрузочном бункере.



decal119-6832

Рисунок 26

1. Отрегулировать скорость движения транспортера
2. Опустить бункер
3. Поднять бункер
4. Отрегулировать скорость вращения разбрасывателя

- Чтобы поднять бункер (Рисунок 25), нажмите на кольцо на штоке клапана.
- Чтобы опустить бункер (Рисунок 25), вытяните наружу кольцо на штоке клапана.
- Для регулировки скорости вращения разбрасывателя (Рисунок 25) необходимо использовать шлицевую отвертку. Вращение ручки по часовой стрелке приводит к увеличению скорости, вращение против часовой стрелки — к уменьшению скорости.

Примечание: В случае выполнения регулировки при активном гидравлическом потоке следует убедиться в том, что транспортер отключен, если вы не хотите, чтобы материал разбрасывался во время регулировки.

После выполнения регулировки используйте гидравлический клапан регулировки расхода на буксирном автомобиле для включения и отключения системы.

Основные функциональные элементы

- При первом включении ручного пульта дистанционного управления на дисплее отображается **FLR OFF** («ТРАНСПОРТЕР ВЫКЛ.») и **OPT OFF** («ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВЫКЛ.») в течение приблизительно 5 секунд. Если на дисплее отображается сообщение Waiting for base («Ожидание ответа базового модуля»), убедитесь в наличии подачи питания к базовому модулю и проверьте, чтобы кнопка АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ на базовом модуле была отжата.
- В системе всегда имеется **текущая оперативная память**. Текущая оперативная память отличается от предварительной установки. При включении ручного пульта дистанционного управления в текущей оперативной памяти устанавливаются последние сохраненные рабочие настройки.
- Последовательность использования кнопок запуска на ручном пульте дистанционного управления:
  - При однократном нажатии кнопки (ОБЩИЙ ЗАПУСК, ЗАПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА или ЗАПУСК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ) из памяти ручного пульта дистанционного управления вызывается текущая настройка оперативной памяти.
  - Повторное нажатие на ту же кнопку запуска включает соответствующий компонент, если гидравлическое оборудование включено (на дисплее отображаются возрастающие цифры).
  - Нажатие той же кнопки третий раз приводит к сохранению новых настроек в оперативной памяти пульта дистанционного управления.
- После однократного нажатия кнопки запуска для просмотра настроек текущей оперативной памяти в нерабочем режиме у оператора имеется приблизительно 10 секунд, чтобы начать изменение настроек, в противном случае соответствующий элемент вернется к состоянию «ВЫКЛ.». В рабочем режиме «правило 10 секунд» не действует.
- Следует помнить, что для программирования предустановки соответствующие элементы должны быть **активированы или включены**.
- Для работы с использованием предустановки на дисплее должна отображаться в процентах скорость элементов, чтобы активировать или включить их. Если на дисплее отображается **OFF** («ВЫКЛ.»), необходимо вызвать предварительную установку.

Переход на ручное управление гидравликой

Модели EH

В случае утери, повреждения или отказа ручного пульта дистанционного управления вы по-прежнему можете управлять машиной для выполнения поставленных задач или разбрасывания материала.

Подготовка машины

1. На правой стороне машины отверните 4 колпачковых винта с фланцем, которые крепят плоскую крышку к крышке отсека для переключения на ручное управление (Рисунок 27).

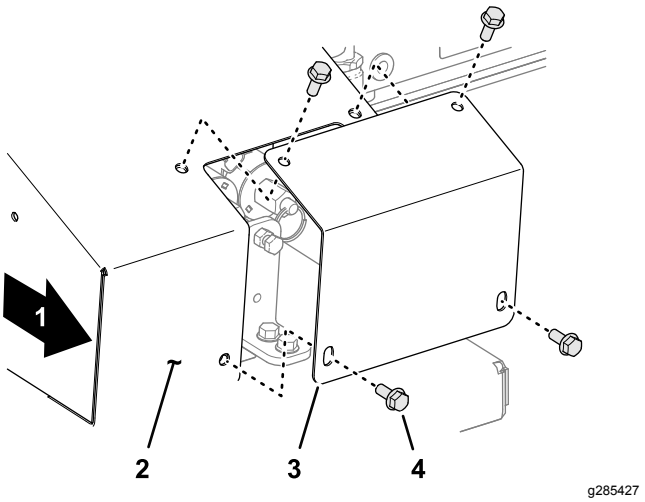


Рисунок 27

1. Правая сторона автомобиля
2. Крышка отсека для переключения на ручное управление
3. Плоская крышка
4. Колпачковый винт с фланцем

2. Убедитесь, что стояночный тормоз включен, запустите тяговый блок и подайте гидравлическое давление в машину.
3. Найдите 3 гидрораспределителя (Рисунок 28).

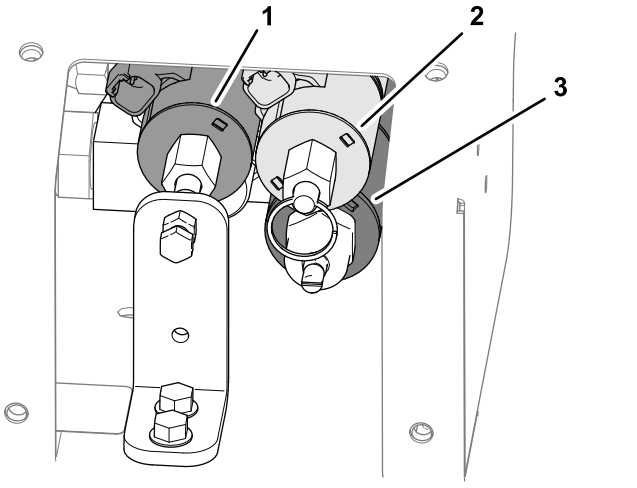


Рисунок 28

1. Электромагнит регулировки скорости движения транспортера
2. Электромагнит подъема/опускания бункера
3. Электромагнит регулировки скорости навесного оборудования

Примечание: См. наклейку, расположенную на плоской крышке (Рисунок 29).

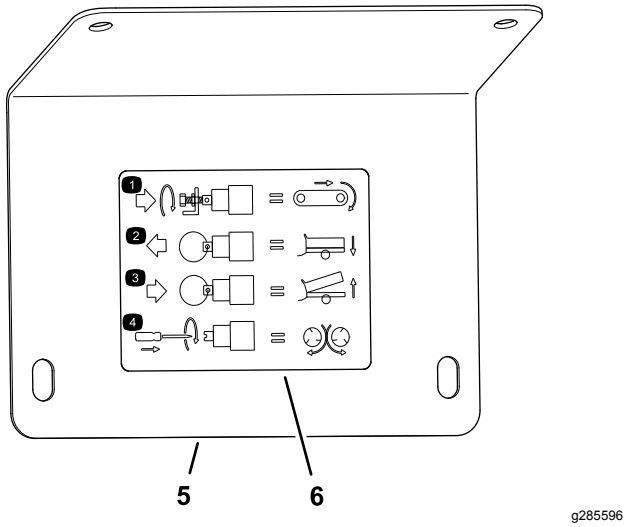


Рисунок 29

1. Отрегулировать скорость движения транспортера
2. Опустить бункер
3. Поднять бункер
4. Отрегулировать скорость вращения разбрасывателя
5. Плоская крышка
6. Наклейка

Регулировка скорости движения транспортера

1. Ослабьте контргайку на кронштейне для перехода на ручное управление (Рисунок 30).

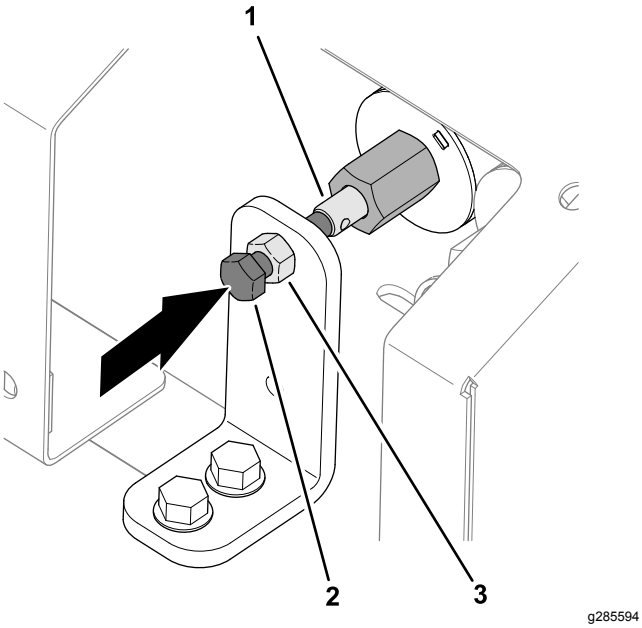


Рисунок 30

1. Шток (электромагнит регулировки скорости движения транспортера)
2. Винт с шестигранной головкой (ручное управление клапаном)
3. Контргайка

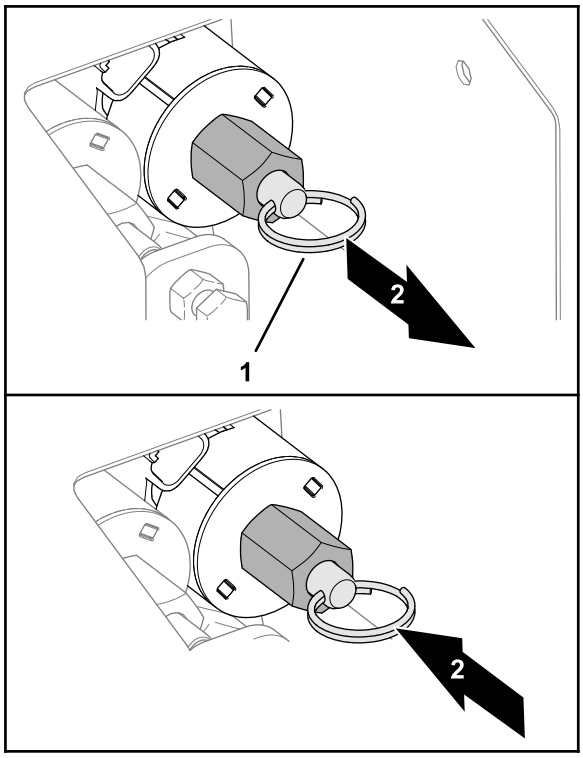
2. Поверните винт с шестигранной головкой, предназначенный для ручного управления клапаном, по часовой стрелке для увеличения скорости движения транспортера (Рисунок 30).

   Примечание: При отсутствии гидравлического потока используйте максимальную скорость движения ленты транспортера по системе цветовой кодировки. Эта настройка также полезна, когда бункер заполнен песком.

3. Когда транспортер на машине будет работать с требуемой скоростью, затяните контргайку.

Регулировка положения бункера

- Чтобы опустить бункер (Рисунок 31), вытяните наружу кольцо на штоке клапана.



g285595

Рисунок 31

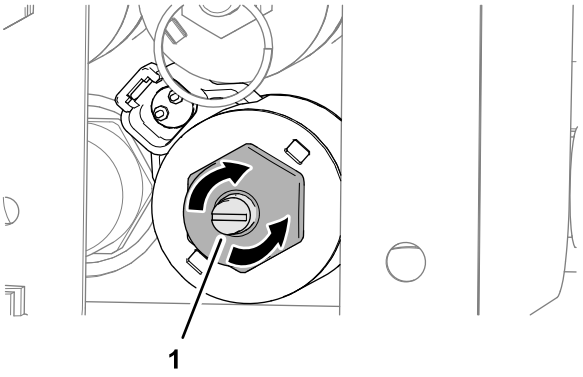
1. Разрезное кольцо (шток клапана)
2. Опустить бункер
3. Поднять бункер

- Чтобы поднять бункер (Рисунок 31), нажмите на разрезное кольцо на штоке клапана.

Регулировка скорости навесного оборудования

1. Поверните винт с шестигранной головкой, предназначенный для ручного управления клапаном, по часовой стрелке для увеличения скорости движения транспортера (Рисунок 32).

   Примечание: В случае регулировки машины при активном гидравлическом потоке следует убедиться, что транспортер отключен, если вы не хотите, чтобы материал разбрасывался во время регулировки.



g285593

Рисунок 32

1. Винт с шестигранной головкой (ручное управление клапаном)

2. После выполнения настроек используйте орган регулировки гидравлического расхода на вашем буксирном автомобиле для включения и отключения системы во время работы.

Возврат в исходное состояние органов ручного управления гидравликой

Модели EH

Прежде чем снова начинать управлять машиной с помощью ручного пульта дистанционного управления (после того как вы его нашли, отремонтировали или заменили), верните в исходное положение электромагнит регулировки скорости движения транспортера, электромагнит скорости навесного оборудования или оба электромагнита.

Возврат в исходное положение электромагнита регулировки скорости движения транспортера

Модели EH

1. Ослабьте контргайку на кронштейне для перехода на ручное управление (Рисунок 33).

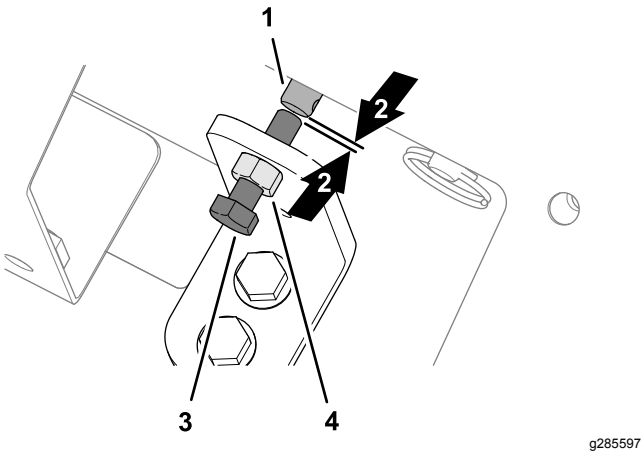


Рисунок 33

1. Шток (электромагнит регулировки скорости движения транспортера)
2. Зазор
3. Винт с шестигранной головкой (ручное управление клапаном)
4. Контргайка

2. Поверните винт с шестигранной головкой, предназначенный для ручного управления клапаном, против часовой стрелки так, чтобы появился небольшой зазор между концом винта и концом штока электромагнита управления скоростью движения транспортером (Рисунок 33).
3. Затяните контргайку (Рисунок 33).

Возврат в исходное положение электромагнита скорости навесного оборудования

Поверните винт с потайной головкой против часовой стрелки так, чтобы клапан электромагнита был полностью открыт (Рисунок 34).

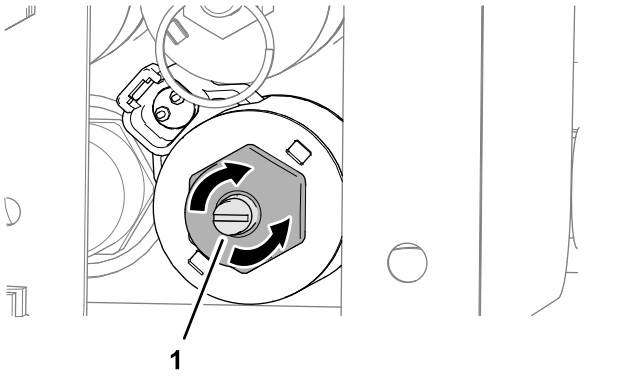


Рисунок 34

1. Винт с шестигранной головкой (ручное управление клапаном)

Установка плоской крышки

Установите плоскую крышку на крышку отсека для переключения на ручное управление, используя 4 колпачковых винта с фланцем (Рисунок 35).

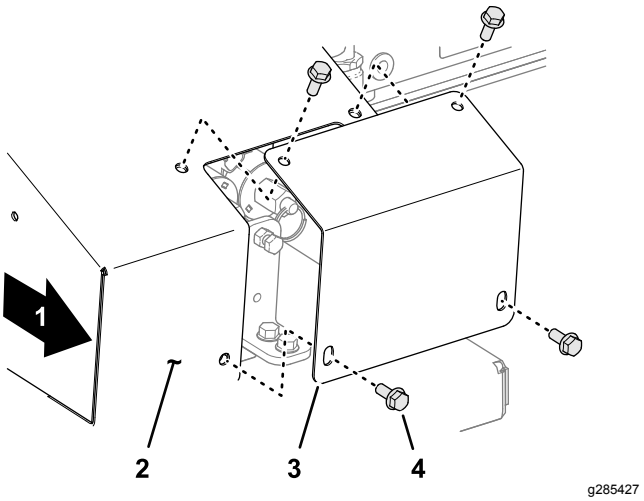


Рисунок 35

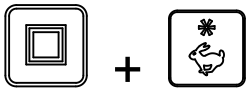
1. Правая сторона автомобиля
2. Крышка отсека для переключения на ручное управление
3. Плоская крышка
4. Колпачковый винт с фланцем

Использование жидкокристаллического дисплея (ЖК-дисплея)

ЖК-дисплей с 2 строчками по 8 символов в каждой отображает состояние и активность элементов при нажатии кнопок пульта дистанционного управления. Пользователь может регулировать интенсивность подсветки и контрастность. Изменения сохраняются в текущей оперативной памяти пульта дистанционного управления. При включении пульта дистанционного управления используются последние (сохраненные перед отключением пульта) настройки интенсивности подсветки и контрастности.

Увеличение контрастности:

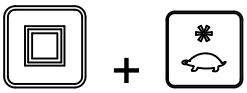
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Увеличение скорости дополнительного орудия, наблюдая за показаниями дисплея, пока не будет достигнута требуемая контрастность.



Примечание: Имеются 3 настройки: Выкл., Низкая и Высокая.

Снижение контрастности:

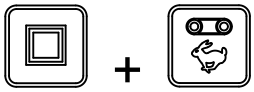
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Уменьшение скорости дополнительного орудия, наблюдая за дисплеем, пока не будет достигнута требуемая контрастность.



Примечание: Имеются 3 настройки: Выкл., Низкая и Высокая.

Увеличение интенсивности подсветки:

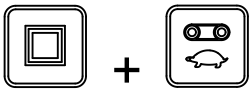
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Увеличение скорости транспортера, наблюдая за дисплеем, пока не будет достигнута требуемая интенсивность подсветки.



Примечание: Имеются 3 настройки: Выкл., Низкая и Высокая.

Снижение интенсивности подсветки:

Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Уменьшение скорости транспортера, наблюдая за дисплеем, пока не будет достигнута требуемая интенсивность подсветки.



Примечание: Имеются 3 настройки: Выкл., Низкая и Высокая.

На подсветку уходит большая часть энергии, потребляемой ручным пультом дистанционного управления. Увеличение интенсивности подсветки приводит к увеличению энергопотребления пультом и сокращает срок службы батареек. Чем ниже интенсивность подсветки, тем дольше прослужат батарейки.

Описание работы светодиода статуса пульта дистанционного управления

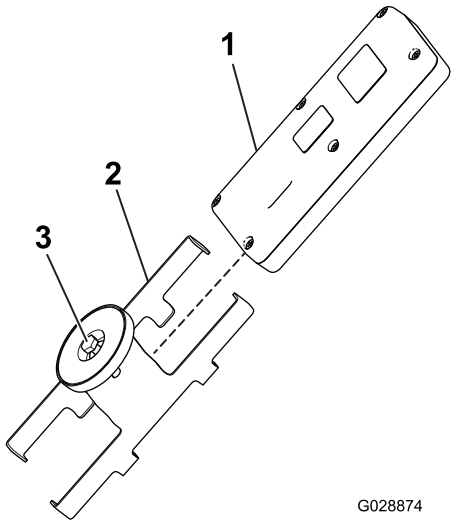
Светодиод статуса пульта дистанционного управления мигает медленно с частотой 2 Гц (два раза в секунду), когда ручной пульт дистанционного управления передает сигнал, но кнопки не нажаты, при этом действуют кнопки транспортера и дополнительного оборудования. При нажатии какой-либо кнопки индикатор мигает с частотой 10 Гц.

Замена батареек в пульте дистанционного управления

Ручной пульт дистанционного управления питается от четырех щелочных батареек 1,5 В AA и работает под напряжением от 2,4 до 3,2 В. Предполагаемый срок службы батареек составляет приблизительно 300 часов (непрерывной работы при отключенной подсветке), однако он зависит от условий эксплуатации, особенно от интенсивности подсветки — чем выше интенсивность подсветки, тем больше мощности потребляет пульт дистанционного управления, в результате чего срок службы батареек сокращается.

Внимание: **При эксплуатации системы рекомендуется всегда иметь новые запасные батарейки.**

1. Ослабьте болт в магните на магнитном кронштейне пульта дистанционного управления (Рисунок 36).



g028874

Рисунок 36

1. Ручной пульт дистанционного управления
2. Магнитный кронштейн пульта дистанционного управления
3. Болт в магните

2. Раздвиньте половины корпуса кронштейна и снимите пульт дистанционного управления (Рисунок 36).
3. Отверните 6 винтов в задней части пульта дистанционного управления и снимите крышку (Рисунок 37).

Примечание: Если возможно, оставьте резиновое уплотнение и стальную прокладку в канавке при демонтаже крышки и удалении батареек.

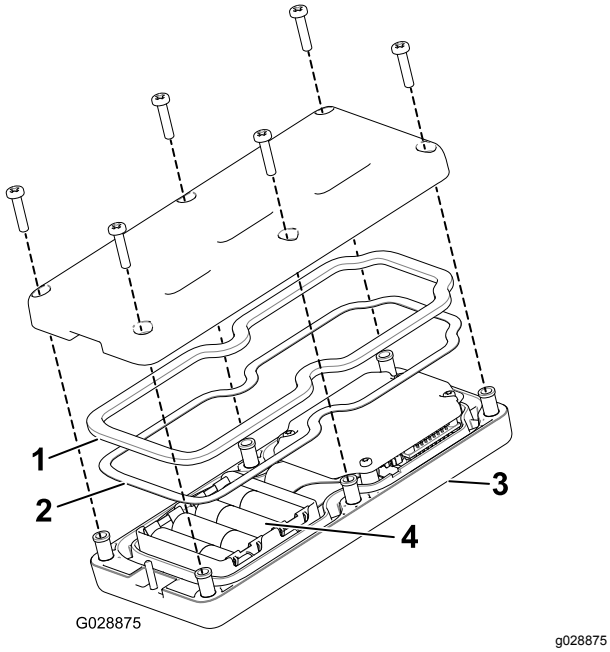


Рисунок 37

1. Резиновое уплотнение
2. Стальная прокладка
3. Ручной пульт дистанционного управления
4. Четыре батарейки AA

4. Извлеките разряженные элементы питания и удалите их в отходы в соответствии с местными правилами.
5. Вставьте все новые элементы питания в соответствующие гнезда, соблюдая полярность. (Если батарейки будут установлены неправильно, устройство не будет повреждено, но и не будет работать.) В каждом гнезде имеется тиснение с обозначениями полярности клемм (Рисунок 37).
6. Если вы случайно удалили резиновое уплотнение и стальную прокладку, осторожно установите их обратно в канавку ручного пульта дистанционного управления (Рисунок 37).
7. Установите на место крышку, закрепите ее с помощью 6 ранее снятых винтов (Рисунок 37) и затяните их с моментом 1,5–1,7 Н·м.
8. Установите ручной пульт дистанционного управления в магнитный кронштейн пульта, соедините половины корпуса для закрепления пульта и затяните болт в магните (Рисунок 36).

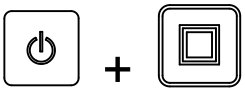
Уход за ручным пультом дистанционного управления

Хотя ручной пульт дистанционного управления имеет надежную конструкцию, не следует ронять его на твердые поверхности. Для очистки пульта дистанционного управления следует использовать мягкую ткань, смоченную водой или мягкодействующим чистящим раствором. При этом следует соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать ЖК-дисплей.

Установление канала связи ручного пульта дистанционного управления с базовым модулем

Сопряжение пульта дистанционного управления и базового модуля первоначально выполняется на заводе-изготовителе; однако в некоторых случаях на месте эксплуатации возникает необходимость выполнить процедуру сопряжения повторно; это необходимо сделать следующим образом:

1. Нажмите кнопку аварийного останова (E-Stop) для отключения питания базового модуля и убедитесь в том, что ручной пульт дистанционного управления отключен.
2. Стойте вблизи базового модуля в пределах прямой видимости.
3. Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Вкл./Выкл. и Общий останов.



На дисплее ручного пульта дистанционного управления отображаются экраны инициализации, затем выводится сообщение **ASSOC PENDING** («ВЫПОЛНЯЕТСЯ СОПРЯЖЕНИЕ»).

4. Продолжайте удерживать обе кнопки, а затем быстро отпустите их, когда на дисплее появится сообщение **ASSOC ACTIVE** («СОПРЯЖЕНИЕ УСТАНОВЛЕНО») (в течение приблизительно 4 секунд).

   На дисплее отобразится сообщение **PRESS STORE** (НАЖМИТЕ КНОПКУ «СОХРАНИТЬ»).
5. Нажмите и удерживайте кнопку СОХРАНИТЬ.



На дисплее появится сообщение **POW UP BASE** (ВКЛЮЧЕНИЕ БАЗОВОГО МОДУЛЯ).

6. Продолжая удерживать в нажатом положении кнопку СОХРАНИТЬ, отожмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА, чтобы подать питание на базовый модуль.

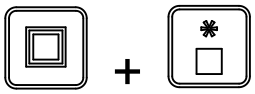
   Ручной пульт дистанционного управления выполнит сопряжение (установит связь) с базовым модулем. После завершения сопряжения на дисплее отобразится сообщение **ASSOC PASS** («СОПРЯЖЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО»).

7. Отпустите кнопку СОХРАНИТЬ.

Внимание: **Если на дисплее появится сообщение *ASSOC EXIT* (ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СОПРЯЖЕНИЯ), это значит, что сопряжение не удалось.**

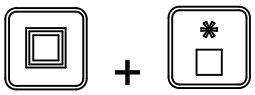
Примечание: Состояние сопряжения ручного пульта дистанционного управления с базовым модулем можно проверить с помощью одновременного нажатия и удержания в нажатом положении кнопок ОБЩИЙ ОСТАНОВ и ОСТАНОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

На дисплее будет поочередно отображаться выбранный канал и идентификатор базового модуля.



Срок службы батареек, рабочая частота, отображение идентификационного номера базового модуля и пульта дистанционного управления

Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки ОБЩИЙ ОСТАНОВ и ОСТАНОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРУДИЯ, чтобы отобразить на дисплее различные параметры.



Когда кнопки удерживаются в нажатом положении, на дисплее с частотой примерно раз в две секунды поочередно отображается информация об оставшемся сроке службы батареек в процентах или их текущее напряжение, рабочая частота (канал), который используется для обмена данными между оборудованием, затем идентификационный номер ручного пульта дистанционного управления и, наконец, идентификационный номер связанного с ним базового модуля.

Управление транспортером и дополнительным оборудованием

Используйте следующую процедуру для настройки и управления транспортером и дополнительным орудием машины (таким как двухдисковый центробежный разбрасыватель или другое навесное орудие) следующим образом:

- Настройка и управление только работой транспортера
- Настройка и управление только работой дополнительного орудия
- Настройка и управление работой транспортера и дополнительного орудия

Настройка и управление только работой транспортера

После первоначального нажатия кнопки ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА  (когда транспортер не работает) на дисплее пульта дистанционного управления отображается сохраненная настройка, а после символов «FLR» (ТРАНСПОРТЕР) отображается символ «S» (НАСТРОЙКА) (т.е. **FLRS**), показывая, что пульт дистанционного управления находится в режиме «только настройка». В режиме «только настройка» можно увеличить или уменьшить настройки, но транспортер не включится (будет оставаться выключенным). Это позволяет оператору заранее установить требуемые настройки скорости транспортера или использовать сохраненные настройки, не вызывая непредусмотренных перемещений компонентов. После настройки скорости нажмите кнопку ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА для пуска транспортера с выбранной настройкой (если гидравлика включена, транспортер запустится). Нажмите кнопку ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА в третий раз, чтобы сохранить текущее значение параметра в памяти.

Примечание: Измененные настройки скорости движения работающего транспортера вступают в силу незамедлительно, но они являются временными, и, чтобы сохранить эти изменения в памяти на будущее, нужно еще раз нажать кнопку ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА. Например, если изменение вносится, когда дисплей показывает **FLRS**, нажмите кнопку «Пуск ленты транспортера», запустив транспортер с выбранной настройкой, а затем выключите пульт дистанционного управления, не нажимая еще раз кнопку ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА для сохранения этого

изменения в памяти. При следующем включении пульта дистанционного управления настройка вернется к предыдущему сохраненному значению.

Примечание: 10-секундный таймер запускается после нажатия кнопки Пуск ленты транспортера, и на дисплее отображается FLRS (режим «только настройка»). Если в течение 10 секунд не будет нажата ни одна кнопка, на дисплее отобразится FLR и из памяти будет вызвано ранее сохраненное состояние/значение. Таймер снова устанавливается на десять секунд при нажатии любой кнопки, когда пульт дистанционного управления находится в режиме «Только настройка».

1. Нажмите кнопку Пуск ленты транспортера.



На дисплее отображается предварительный просмотр значения и FLRS.

2. Измените настройку скорости при помощи кнопки Увеличение скорости движения транспортера или Уменьшение скорости движения транспортера.

 или 

3. Нажмите кнопку Пуск ленты транспортера, чтобы запустить транспортер.



4. Нажмите кнопку Пуск ленты транспортера для сохранения настройки транспортера в памяти.



На дисплее появится сообщение **FLOOR STORE** (СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ТРАНСПОРТЕРА). Установленная величина будет использоваться при всех последующих запусках транспортера до тех пор, пока настройка снова не будет изменена.

Настройка и управление только работой дополнительного орудия

После первоначального нажатия кнопки Пуск дополнительного оборудования  (когда дополнительное оборудование не работает) на дисплее пульта дистанционного управления отображается сохраненная настройка, а после символов «OPT» (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ) отображается символ «S» (НАСТРОЙКА) (т.е. **OPTS**), показывая, что пульт дистанционного управления находится в режиме «только настройка». В режиме «только настройка» можно увеличить или уменьшить настройки, но транспортер не включится (будет оставаться выключенным). Это позволяет оператору заранее установить нужные настройки скорости дополнительного орудия или использовать сохраненные настройки, не вызывая непредусмотренных перемещений компонентов. После настройки скорости нажмите кнопку Пуск дополнительного оборудованиядля пуска дополнительного оборудования с выбранной настройкой (если гидравлика включена, дополнительное оборудование запустится). Нажмите кнопку Пуск дополнительного орудия в третий раз, чтобы сохранить текущее значение параметра в памяти.

Примечание: Измененные настройки работающего дополнительного орудия вступают в силу незамедлительно, но они являются временными, и, чтобы сохранить эти изменения в памяти на будущее, нужно еще раз нажать кнопку Пуск дополнительного орудия. Например, если изменение вносится, когда дисплей показывает **OPTS**, нажмите кнопку Пуск дополнительного оборудования, запустив дополнительное оборудование с выбранной настройкой, а затем выключите пульт дистанционного управления, не нажимая еще раз кнопку Пуск дополнительного оборудования для сохранения этого изменения в памяти. При следующем включении пульта дистанционного управления настройка вернется к предыдущему сохраненному значению.

Примечание: 10-секундный таймер запускается после нажатия кнопки Пуск дополнительного оборудования, и на дисплее отображается режим FLRS («только настройка»). Если в течение 10 секунд не будет нажата ни одна кнопка, на дисплее отобразится FLR и из памяти будет вызвано ранее сохраненное состояние/значение. Таймер снова устанавливается на десять секунд при нажатии любой кнопки, когда пульт

дистанционного управления находится в режиме «Только настройка».

1. Нажмите кнопку Пуск дополнительного орудия.



На дисплее отображается предварительный просмотр значения и FLRS.

2. Измените настройку скорости при помощи кнопки Увеличение скорости дополнительного орудия или Уменьшение скорости дополнительного орудия.

 или 

3. Нажмите кнопку Пуск дополнительного орудия, чтобы запустить дополнительное орудие.



4. Нажмите кнопку Пуск дополнительного орудия для сохранения настройки дополнительного орудия в памяти.



На дисплее появится сообщение **OPTION STORE** (СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРУДИЯ). Установленная величина будет использоваться при всех последующих запусках до тех пор, пока настройка снова не будет изменена.

Настройка и управление работой транспортера и дополнительного орудия

После первоначального нажатия кнопки Общий пуск  (когда дополнительное оборудование не работает) на дисплее пульта дистанционного управления отображаются сохраненные настройки транспортера и дополнительного оборудования, а после символов «FLR» (ТРАНСПОРТЕР) и «OPT» (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ) отображается символ «S» (НАСТРОЙКА) (т.е. **FLRS** и **OPTS**), показывая, что пульт дистанционного управления находится в режиме «только настройка». В этом режиме «только настройка» можно увеличить или уменьшить настройки, но транспортер и дополнительное орудие не включатся (будут оставаться выключенными). Это позволяет оператору заранее установить нужные настройки скорости или использовать сохраненные настройки, не вызывая непредусмотренных перемещений компонентов. После настройки скорости нажмите кнопку Общий пускдля пуска транспортера и дополнительного оборудования с выбранными настройками (если гидравлика включена, транспортер и дополнительное оборудование запустятся). Нажмите кнопку Общий пуск в третий раз, чтобы сохранить текущую величину в памяти.

Примечание: Измененные настройки скорости движения работающего транспортера и дополнительного орудия вступают в силу незамедлительно, но они являются временными, и, чтобы сохранить эти изменения в памяти на будущее, нужно еще раз нажать кнопку Общий пуск после изменения настройки. Например, если изменение вносится, когда дисплей показывает **FLRS** и **OPTS**, нажмите кнопку Общий пуск, запустив транспортер и дополнительное оборудование с выбранными настройками, затем выключите пульт дистанционного управления, не нажимая еще раз кнопку Общий пуск для сохранения этих изменений в памяти. При следующем включении пульта дистанционного управления настройки вернутся к предыдущим сохраненным значениям.

Примечание: 10-секундный таймер запускается после нажатия кнопки Общий пуск, и на дисплее отображается режим «только настройка». Если в течение 10 секунд не будет нажата ни одна кнопка, дисплей снова будет показывать FLR (ТРАНСПОРТЕР) и OPT (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОРУДИЕ), отобразится и вступит в силу предыдущее состояние/величина. Таймер снова устанавливается на десять секунд при нажатии любой кнопки, когда пульт дистанционного управления находится в режиме «Только настройка».

1. Нажмите кнопку Общий пуск.



На дисплее отображается предварительный просмотр значений, а также FLRS и OPTS.

2. Отрегулируйте настройки скорости следующим образом:
   - Измените настройку скорости транспортера при помощи кнопки

Увеличение скорости движения транспортера или кнопки Уменьшение скорости движения транспортера.



- Измените настройку скорости дополнительного орудия при помощи кнопки Увеличение скорости дополнительного орудия или кнопки Уменьшение скорости дополнительного орудия.



3. Нажмите кнопку Общий пуск, чтобы запустить транспортер и дополнительное орудие.



4. Нажмите кнопку Общий пуск для сохранения настроек в памяти.



На дисплее появится сообщение **ALL STORE** (СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ). Установленная величина будет использоваться при всех последующих запусках до тех пор, пока настройка снова не будет изменена.

Примечание: Кнопка Общий пуск позволяет сохранить соответствующие значения только во время работы транспортера и дополнительного оборудования. Если работает только 1 устройство или ни одно не работает, нажатие кнопки Общий запуск запустит оба устройства или только то, которое не работало. Значения не сохраняются, на дисплее отображаются величины предварительного просмотра сохраненных значений скоростей движения транспортера и дополнительного оборудования.

Следует понимать, что сохраненные значения скорости движения транспортера и дополнительного орудия используются в двух случаях: в случае нажатия кнопок Пуск ленты транспортера или Пуск дополнительного орудия для пуска отдельных устройств и в случае пуска обоих устройств с помощью кнопки Общий пуск; в каждом случае используется одно и то же значение.

Настройка кнопок предустановок 1, 2 и 3

На пульте дистанционного управления имеются 3 кнопки предустановки, которые можно запрограммировать на требуемые значения скорости транспортера и дополнительного орудия. Каждая кнопка предустановки действует как режим предварительного просмотра для кнопки Общий пуск, за исключением того, что они используют различные значения скорости, определяемые пользователем.

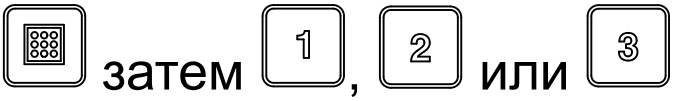
Если транспортер и (или) дополнительное оборудование работают во время нажатия кнопки Предварительная установка, на дисплее отображается предварительный просмотр значений, сохраненных для транспортера и дополнительного оборудования; а при нажатии кнопки Общий пуск текущие рабочие значения заменяются значениями, сохраненными в предварительных установках. Если кнопка Общий пуск не будет нажата в течение 10 секунд, система вернется к ранее сохраненным величинам.

Используйте следующую процедуру для установки значений, сохраняемых для кнопки предустановки:

1. Запустите транспортер и дополнительное оборудование по отдельности или с помощью кнопки Общий пуск.



2. Установите требуемые значения скорости для транспортера и дополнительного орудия с помощью кнопок увеличения и уменьшения скорости для соответствующих устройств.
3. Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку Сохранить, затем нажмите требуемую кнопку предустановки (1, 2 или 3).



На дисплее появится сообщение PRESET SAVED (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА СОХРАНЕНА).

Примечание: Если, удерживая нажатой кнопку Сохранить, нажать кнопку предустановки при выключенном транспортере или дополнительном

орудии, новое значение не сохраняется ни для дополнительного орудия, ни для транспортера; значение соответствующей предварительной установки остается прежним.

Загрузка материала

Загружайте машину сверху или сзади.

Для большинства материалов, таких как песок или гравий, можно использовать фронтальный ковшовый погрузчик. Такие материалы, как ландшафтные лесоматериалы или мешки с удобрениями, загружайте сзади, помещая материал на ленту транспортера и устанавливая гидравлическое орудие в положение загрузки.

Для облегчения загрузки может потребоваться демонтаж заднего борта.

При использовании материала в мешках, высыпайте материал из мешков в ковш погрузчика перед загрузкой материала в бункер. Для обеспечения устойчивости равномерно распределяйте груз в продольной и поперечной плоскостях.

Разгрузка материала

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не стойте позади машины во время разгрузки.

Разгрузка насыпью

1. Поместите заднюю часть машины в место разгрузки материала.
2. Откройте защелки заднего борта и включите ленту транспортера.
3. При необходимости поднимите заднюю часть машины. Изменение угла разгрузки позволяет быстро выгрузить весь материал.

Контролируемая разгрузка

1. Закройте защелки заднего борта.
2. Для открывания или закрывания регулируемой секции заднего борта используйте рукоятку домкрата (Рисунок 38 и Рисунок 39). Это ограничивает поток материалов при использовании контролируемой разгрузки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте регулируемую секцию заднего борта только при разгрузке материала диаметром менее 25 мм, такого как песок или гравий.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если материал не высыпается через регулируемую секцию, откройте задний борт полностью. Сначала проверяйте каждый новый материал.

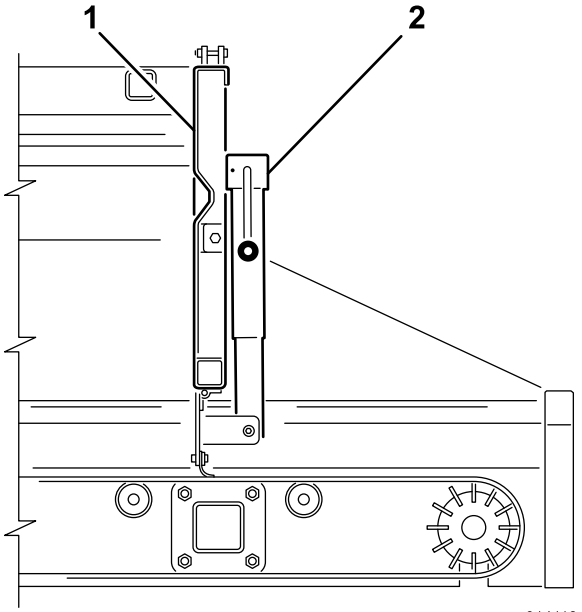


Рисунок 38

1. Задний борт
2. Домкрат загрузочного люка

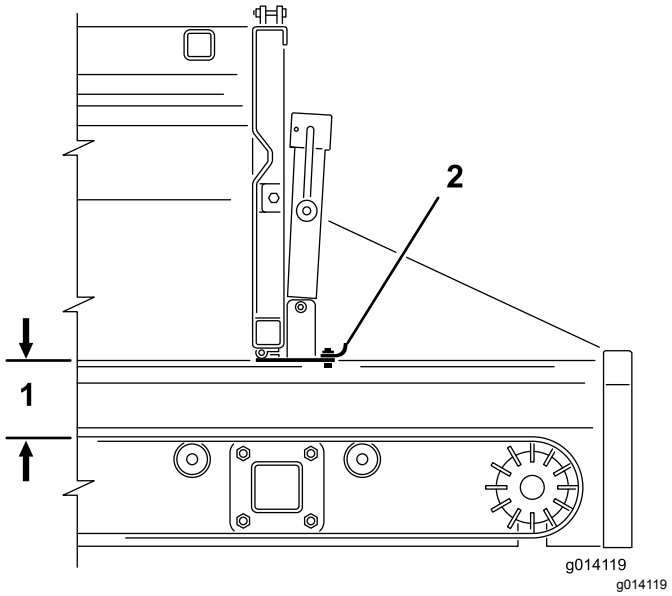


Рисунок 39

1. Максимальное открытие — 12,5 см
2. Загрузочный люк

Использование двухдискового центробежного разбрасывателя

Установка двухдискового центробежного разбрасывателя

Машина поставляется с парой быстроразъемных монтажных хомутов. Используйте эти хомуты для установки двухдискового центробежного разбрасывателя на машину.

1. Снимите зажимы предохранительных защелок с рукояток хомутов (Рисунок 40).
2. Поднимите предохранительную защелку, затем поднимите рукоятки хомутов дополнительного навесного орудия и освободите стопорные кольца от стопорных штифтов (Рисунок 40).
3. Выведите задний узел хомута дополнительного навесного оборудования из пазов быстроразъемного соединения (Рисунок 40).
4. Вместе с помощником вставьте переднюю кромку двухдискового центробежного разбрасывателя вверх и под заднюю часть машины, в передние хомуты на кронштейнах (Рисунок 40).
5. Поддерживая двухдисковый центробежный разбрасыватель, сдвиньте задний узел хомута дополнительного навесного оборудования назад в пазы кронштейнов и поверх задней кромки (Рисунок 40).
6. Убедитесь, что двухдисковый центробежный разбрасыватель установлен посередине между кронштейнами. Затем установите стопорные кольца поверх стопорных штифтов и нажмите на рукоятки хомутов

   Примечание: Если узел хомута установлен слишком свободно и двухдисковый центробежный разбрасыватель скользит в хомутах, вверните стопорные кольца в хомуты на несколько оборотов, чтобы двухдисковый центробежный разбрасыватель надежно зафиксировался.

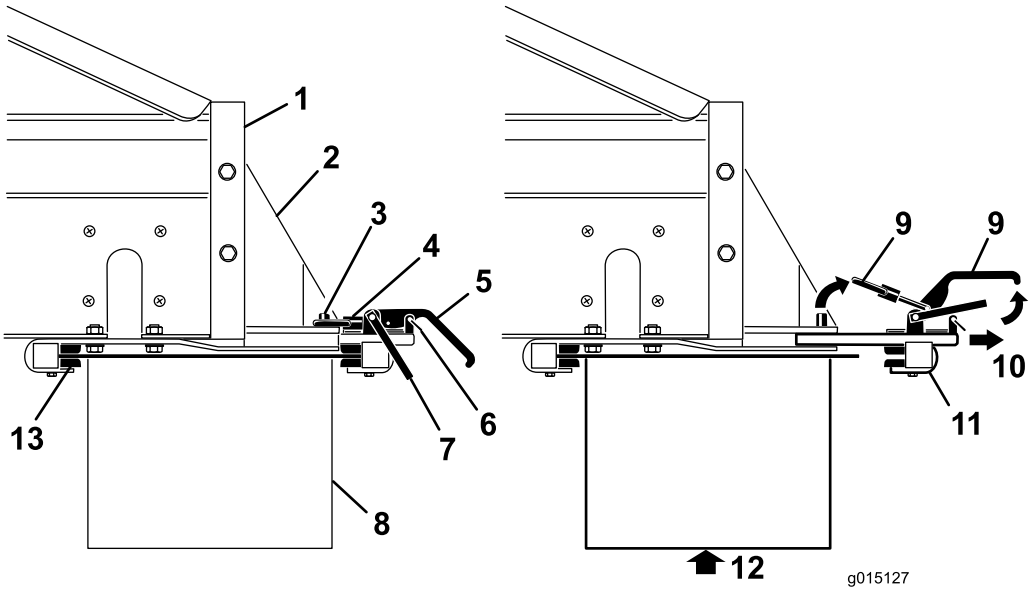
   Внимание: **Не перетягивайте хомуты. Это может привести к изгибу краев двухдискового центробежного разбрасывателя.**
7. Установите зажимы предохранительных защелок на рукоятки хомутов (Рисунок 40).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Убедитесь, что вы правильно установили зажимы предохранительных защелок в хомуты. В противном случае хомуты могут открыться во время работы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дополнительное навесное оборудование имеет большую массу. Для подъема двухдискового центробежного разбрасывателя нужен помощник.



g015127

Рисунок 40

1. Задняя часть машины
2. Монтажный кронштейн дополнительного орудия
3. Стопорный штифт
4. Стопорное кольцо
5. Рукоятка хомута
6. Зажим предохранительной защелки
7. Предохранительная защелка
8. Дополнительное орудие
9. Поднимите
10. Потяните
11. Задний хомут в сборе
12. Прежде чем снимать хомуты, обеспечьте поддержку дополнительного орудия
13. Кронштейны передних хомутов

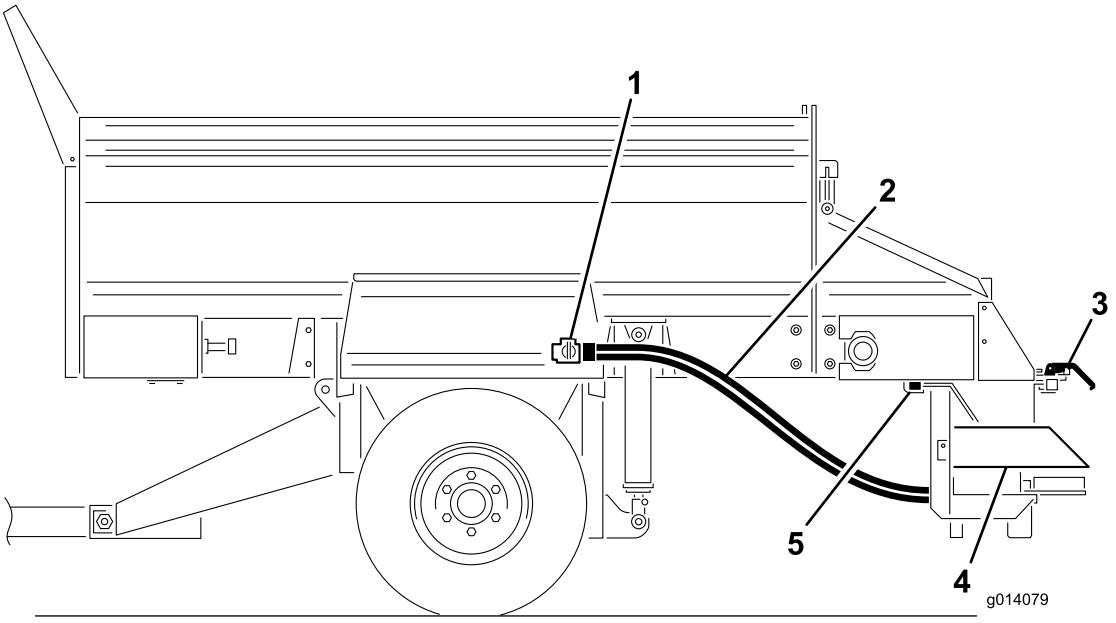
Подсоединение гидравлических шлангов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы предотвратить случайное включение поперечного транспортера / поворотного устройства, перед выполнением гидравлических соединений убедитесь, что буксирный автомобиль выключен.

Подсоедините гидравлические шланги к гидрораспределителю управления дополнительным оборудованием на машине следующим образом (Рисунок 41):

- Потяните назад (или толкните вперед) наружную муфту гнездового разъема и вставьте штыревой разъем.
- Надежно удерживая штыревой разъем на месте, отпустите наружную муфту гнездового разъема.
- Убедитесь, что разъемы соединены до упора и надежно зафиксированы на месте.
- При работающей гидравлической системе буксирного автомобиля потяните назад рычаг управления дополнительным оборудованием на моделях SH или запустите дополнительное оборудование, используя кнопку запуска дополнительного оборудования на ручном пульте дистанционного управления (модели EH), и убедитесь в правильной работе двухдискового центробежного разбрасывателя.



g014079

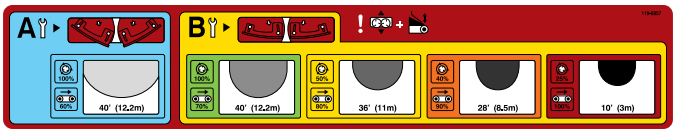
Рисунок 41

1. Клапан управления дополнительным оборудованием
2. Гидравлические шланги
3. Быстроразъемные хомуты
4. Двухдисковый центробежный разбрасыватель
5. Кронштейны передних хомутов

Установка необходимой схемы разбрасывания

Можно установить следующие настройки схемы разбрасывания:

- **A (синий)** — схема со сверхмалой плотностью разбрасывания
- **B (желтый)** — схема с плотностью разбрасывания от средней до высокой



g015028
g015028

Рисунок 42

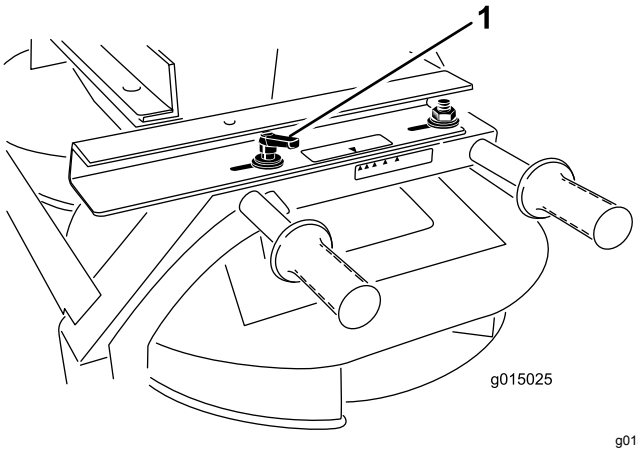
Примечание: Двухдисковый центробежный разбрасыватель при поставке с завода установлен в положение **B**.

Проверьте положение лопастей и при необходимости отрегулируйте лопасти.

Примечание: Для данного примера мы выберем **желтую** секцию.

Установка положения зоны сбрасывания

1. Ослабьте рукоятку с каждой стороны двухдискового центробежного разбрасывателя (Рисунок 43).



g015025

Рисунок 43

1. Поручень

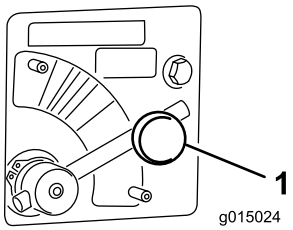
---

2. Переместите двухдисковый центробежный разбрасыватель вперед или назад, пока стрелки не будут расположены напротив соответствующего цвета (желтого для данного примера).
3. Затяните рукоятки.

Регулировка клапана разбрасывателя

Модели SH:

1. Ослабьте затяжку ручки крепления рычага клапана разбрасывателя (Рисунок 44).



g015024

Рисунок 44

1. Клапан разбрасывателя

---

2. Поверните рычаг клапана разбрасывателя в положение требуемого цвета (Рисунок 44) (желтый в нашем примере).

Модели EH:

1. Переместите рычаг клапана разбрасывателя на **синюю** секцию (МАКС. СКОРОСТЬ) (Рисунок 44). Повернутый до упора по часовой стрелке рычаг должен находиться в горизонтальном положении.
2. Используйте значение в процентах, указанное на наклейке схемы разбрасывания или наклейке беспроводного пульта, чтобы определить величину, которая будет введена в ручной пульт дистанционного управления.

   Примечание: Для данного примера мы установим этот параметр на **50 процентов**, что соответствует ранее выбранной схеме разбрасывания желтого сектора.

Регулировка разгрузочного люка бункера и скорости транспортера

Модели SH:

Поверните коленчатый рычаг для регулировки борта (Рисунок 45) так, чтобы совместить стрелку с центром секции требуемого цвета (желтой в нашем примере).

Примечание: Плотность разбрасывания будет регулироваться за счет открытия основного разгрузочного люка бункера, или изменения скорости буксирного автомобиля.

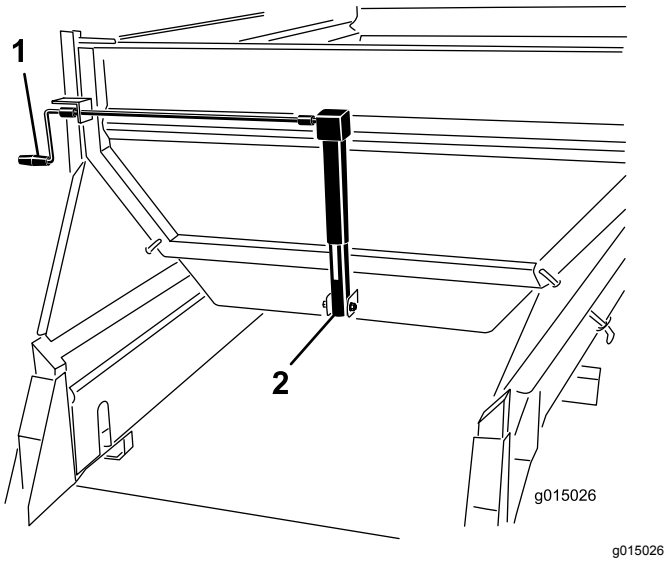


Рисунок 45

1. Рукоятка
2. Подъемное устройство борта

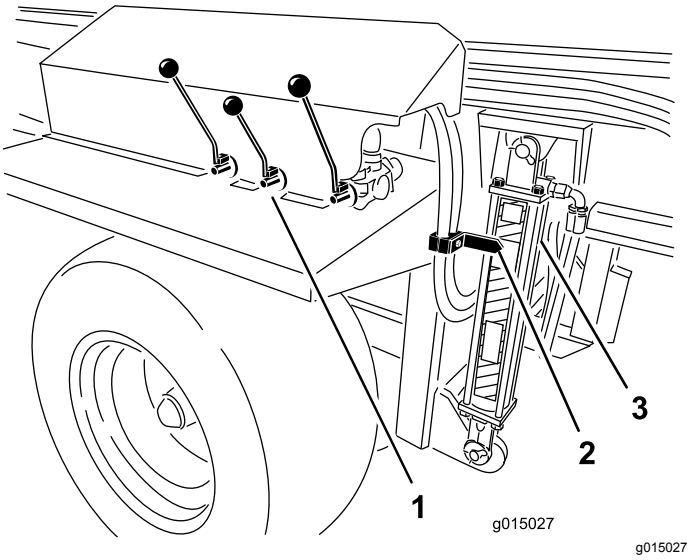


Рисунок 46

1. Гидравлические органы управления (модели SH)
2. Стрелка
3. Гидроцилиндр

Модели EH:

1. Поверните коленчатый рычаг для регулировки борта (Рисунок 45) так, чтобы совместить стрелку с центром секции требуемого цвета (желтой в нашем примере).

   Примечание: Плотность разбрасывания будет регулироваться за счет открытия основного разгрузочного люка бункера, или изменения скорости буксирного автомобиля.

2. Используя ручной пульт дистанционного управления, установите процентное значение скорости ленты транспортера так, чтобы она соответствовала требуемому цвету сектора схемы разбрасывания.

   Примечание: Для данного примера мы установим этот параметр на **80 процентов**, что соответствует ранее выбранной схеме разбрасывания желтого сектора.

Регулировка высоты основного бункера

Используя органы управления гидравликой на модели SH или ручной пульт дистанционного управления на модели EH, отрегулируйте гидравлические цилиндры основного бункера так, чтобы стрелка была совмещена с ЗЕЛЕНОЙ СЕКЦИЕЙ наклейки гидравлического цилиндра (Рисунок 46).

Управление двухдисковым центробежным разбрасывателем

1. Заглушите двигатель буксирного автомобиля.
2. На моделях SH с помощью рычагов управления включите дополнительное орудие и ленту транспортера (положение разгрузки).
3. На моделях SH и EH отрегулируйте настройки, схему разбрасывания и скорость разбрасывания.

   Примечание: Возможно, вам придется поэкспериментировать, чтобы получить необходимую скорость и глубину разбрасывания материала. Другими переменными являются скорость движения по земле и тип материала. Разные материалы отличаются размерами частиц, что может изменять схему разбрасывания.

   Всегда испытывайте новые материалы, разбрасывая их на открытой площадке, вдали от людей.

4. Запустите двигатель буксирного автомобиля и включите на нем гидравлику.
5. На модели SH установите подвесной двухпозиционный выключатель в положение «Вкл.», чтобы начать разбрасывание. На модели EH включите дополнительное оборудование и затем ленту транспортера с помощью ручного пульта дистанционного управления.

6. На модели SH установите подвесной двухпозиционный выключатель в положение «Выкл.», чтобы прекратить разбрасывание. Двухдисковый центробежный разбрасыватель будет продолжать работать. На модели EH отключите ленту транспортера, а затем дополнительное оборудование.
7. На моделях EH функция Общий запуск может использоваться вместо функций Запуск дополнительного орудия и Запуск ленты транспортера, чтобы запустить все оборудование с помощью одной команды. Сначала запустится дополнительное оборудование, а затем лента транспортера.
8. Если машина пустая, то перед ее транспортировкой отключите гидравлическое орудие.

Примечание: При движении по неровной местности поднимите машину на максимальный безопасный для транспортировки уровень. Это увеличит дорожный просвет для двухдискового центробежного разбрасывателя.

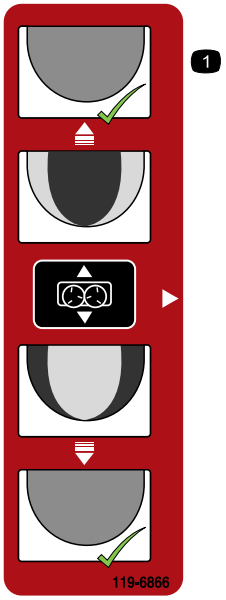
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время разбрасывания следите за людьми и другими объектами. Двухдисковый центробежный разбрасыватель может выбрасывать материал с высокой скоростью на расстояние до 12 м.

Внимание: **При перемещении без разбрасывания поднимите машину на максимальный безопасный для транспортировки уровень и отключите двухдисковый центробежный разбрасыватель.**

Точная настройка двухдискового центробежного разбрасывателя

1. Убедитесь в правильности всех настроек.
2. Если схема разбрасывания не обеспечивает желаемую плотность, ослабьте рукоятки и сместите бункер в нужное положение для получения необходимой схемы разбрасывания.



decal119-6866

Рисунок 47

Установка поперечного транспортера / поворотного устройства

Установка поперечного транспортера/ поворотного устройства

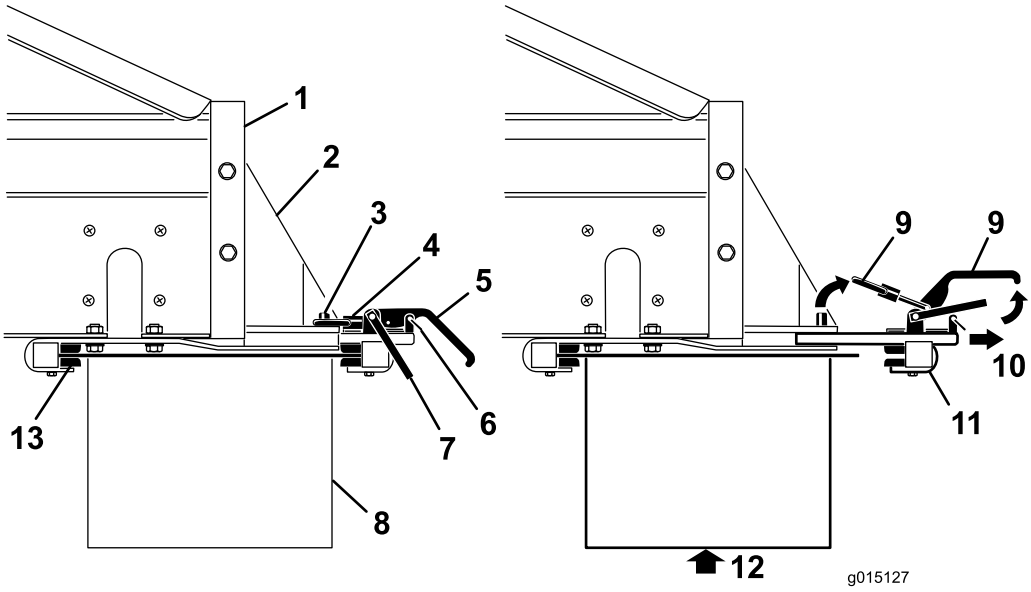
Поперечный транспортер распределяет материал на обе стороны машины, а комплект поворотного устройства позволяет поперечному транспортеру свободно поворачиваться по дуге в 270 градусов, или же его можно заблокировать в 1 из 5 фиксированных положений с шагом 45 градусов.

Примечание: Машина поставляется с парой быстроразъемных монтажных хомутов. Используйте эти хомуты для монтажа поперечного транспортера / поворотного устройства на машине.

1. Расположите поперечный транспортер / поворотное устройство так, чтобы 2 монтажных кронштейна комплекта поворотного устройства были направлены назад (в сторону от машины).
2. Убедитесь, что поперечный транспортер / поворотное устройство расположены посередине между монтажными кронштейнами и что двигатель выступает наружу на той же стороне, что рукоятки управления на машине.
3. Снимите зажимы предохранительных защелок с рукояток хомутов (Рисунок 48).

4. Поднимите предохранительную защелку, затем поднимите рукоятки хомутов дополнительного навесного орудия и освободите стопорные кольца от стопорных штифтов (Рисунок 48).

5. Выведите задний узел хомута дополнительного навесного орудия из пазов быстрого подсоединения (Рисунок 48).



g015127

Рисунок 48

1. Задняя часть машины
2. Монтажный кронштейн дополнительного орудия
3. Стопорный штифт
4. Стопорное кольцо
5. Рукоятка хомута
6. Зажим предохранительной защелки
7. Предохранительная защелка
8. Дополнительное орудие
9. Поднимите
10. Потяните
11. Задний хомут в сборе
12. Прежде чем снимать хомуты, обеспечьте поддержку дополнительного орудия
13. Кронштейны передних хомутов

---

6. Вместе с помощником вставьте переднюю кромку поперечного транспортера / поворотного устройства вверх и под заднюю часть машины, в передние хомуты на кронштейнах (Рисунок 48).

7. Поддерживая поперечный транспортер / поворотное устройство, сдвиньте узел заднего хомута дополнительного навесного оборудования назад в пазы кронштейнов и поверх задней кромки (Рисунок 48).

8. Убедитесь, что поперечный транспортер / поворотное устройство установлены посередине между кронштейнами. Затем установите стопорные кольца поверх стопорных штифтов и нажмите на рукоятки хомутов.

   Примечание: Если хомут в сборе установлен слишком свободно и поперечный транспортер / поворотное устройство скользит в хомутах, зафиксируйте его, завернув в хомуты стопорные кольца на несколько оборотов.

   Внимание: **Не перетягивайте хомуты. Это может привести к изгибу краев дополнительного орудия.**

9. Установите зажимы предохранительных защелок на рукоятки хомутов (Рисунок 48).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Убедитесь, что вы правильно установили зажимы предохранительных защелок в хомуты. В противном случае хомуты могут открыться во время работы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дополнительное навесное оборудование имеет большую массу. Для установки поперечного транспортера / поворотного устройства необходим помощник.

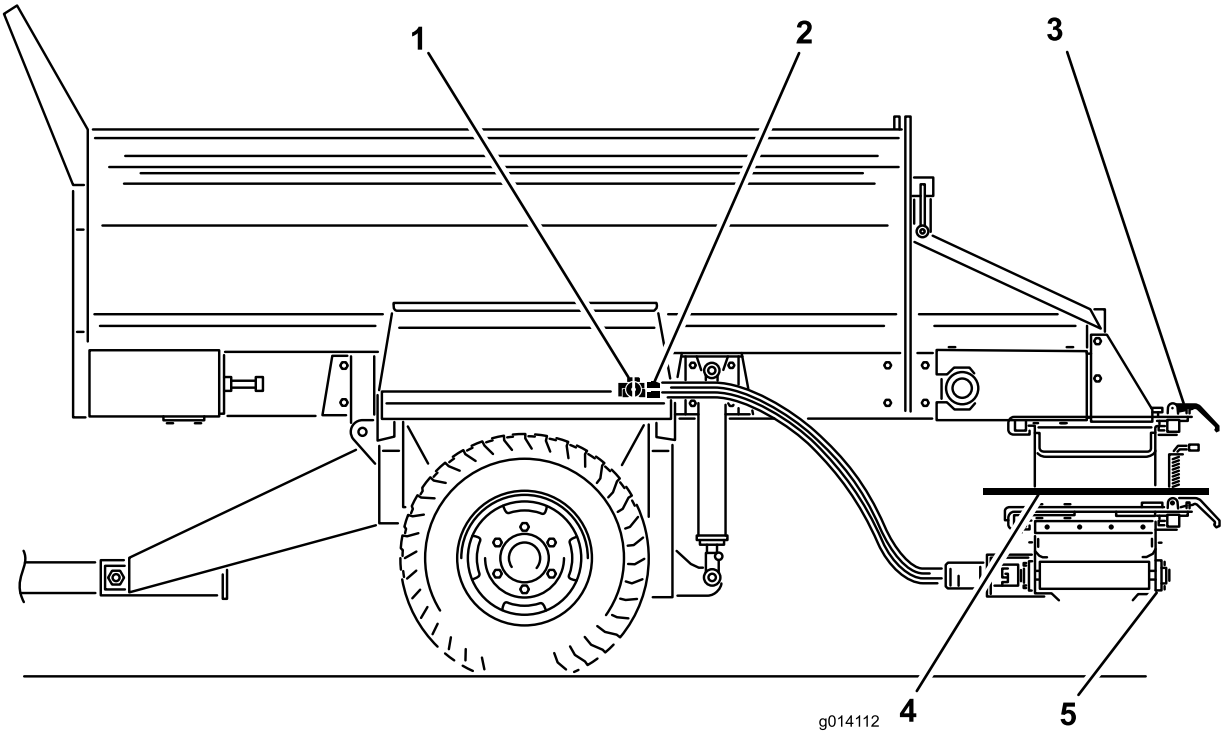
Подсоединение гидравлических шлангов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы предотвратить случайное включение поперечного транспортера / поворотного устройства, перед выполнением гидравлических соединений убедитесь, что буксирный автомобиль выключен.

Подсоедините гидравлические шланги к гидрораспределителю управления дополнительным оборудованием на машине следующим образом (Рисунок 49):

- Потяните назад (или толкните вперед) наружную муфту гнездового разъема и вставьте штыревой разъем.
- Надежно удерживая штыревой разъем на месте, отпустите наружную муфту гнездового разъема.
- Убедитесь, что разъемы соединены до упора и надежно зафиксированы на месте.
- При работающей гидравлической системе буксирного автомобиля потяните назад рычаг управления дополнительным оборудованием на моделях SH или запустите дополнительное оборудование кнопкой ЗАПУСК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ на ручном пульте дистанционного управления (модели EH) и убедитесь в правильной работе поперечного транспортера / поворотного устройства.



g014112

Рисунок 49

1. Клапан управления дополнительным оборудованием
2. Соединения шлангов
3. Быстроразъемные хомуты
4. Поворотное устройство в сборе
5. Поперечный транспортер

Управление поперечным транспортером

Выдвижение и втягивание поперечного транспортера

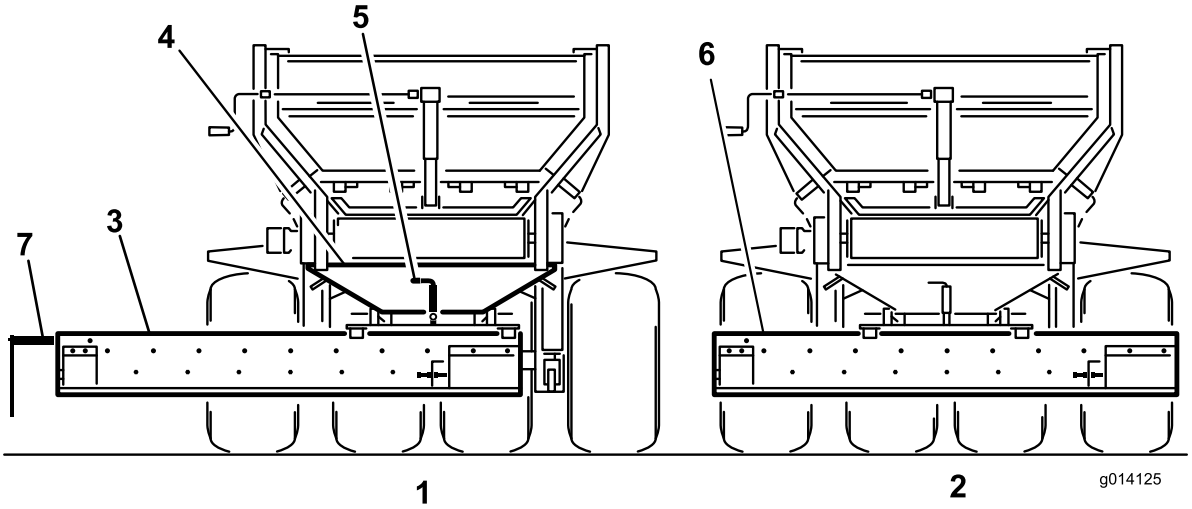
Поперечный транспортер (Рисунок 50) следует эксплуатировать отдельно от основного транспортера.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание повреждения, а также чтобы предотвратить столкновение с людьми или предметами, при передвижении машины поперечный транспортер должен находиться в среднем положении.

1. Удалите предохранительные штифты из обоих хомутов дополнительного навесного оборудования на поворотном устройстве.
2. Ослабьте кронштейны хомутов дополнительного навесного оборудования.
3. Переместите конвейер в центр или в сторону.
4. Затяните кронштейны хомутов.
5. Установите предохранительные штифты.
6. На моделях SH отрегулируйте скорость поперечного транспортера с помощью гидравлического рычага справа. На моделях EH отрегулируйте скорость поперечного конвейера с помощью пульта ДУ.

Примечание: Всегда опускайте бункер перед регулировкой поперечного транспортера. В противном случае поперечный транспортер останется под углом.



g014125

Рисунок 50

1. Выдвинутое положение при работе конвейера
2. Среднее положение при транспортировке
3. Поперечный транспортер
4. Поворотное устройство в сборе
5. Стопорный штифт поворотного устройства
6. Снимите или откиньте дефлектор
7. Выпускное отверстие (сторона двигателя)

Разбрасывание материала из поперечного транспортера

1. Заглушите буксирный автомобиль.
2. На моделях SH с помощью рычагов управления включите дополнительное оборудование и транспортер (положение разгрузки).
3. Чтобы получить нужную скорость разбрасывания материала, откройте регулируемую секцию разгрузочного люка. Возможно, вам придется поэкспериментировать, чтобы получить необходимую скорость и глубину разбрасывания материала. Другими переменными являются скорость движения по земле и тип материала
4. Включите гидропривод буксирного автомобиля.
5. На моделях EH управляйте дополнительным оборудованием и лентой транспортера с помощью пульта ДУ.
6. Чтобы остановить разбрасывание материала на моделях SH, отключите гидравлику на буксирном автомобиле или переведите

подвесной двухпозиционный выключатель в положение «Выкл.».

Примечание: На моделях SH подвесной двухпозиционный выключатель останавливает ленту транспортера машины, а не поперечный транспортер.

7. По окончании использования поперечного транспортера всегда возвращайте его в среднее положение.

Управление поворотным устройством

Чтобы направить поток материала из поперечного транспортера в какую-либо сторону, вытяните подпружиненный стопорный штифт на поворотном устройстве в положение разблокирования, т.е. в открытое положение. Это позволит вручную свободно перемещать поперечный транспортер из стороны в сторону на подшипнике шарнира (Рисунок 50).

Чтобы закрепить поперечный транспортер в фиксированном положении, отпустите подпружиненный стопорный штифт в 1 из 5 фиксированных положений на комплекте поворотного устройства.

Примечание: При движении по неровной местности поднимите машину на максимальный уровень для безопасной транспортировки. Это увеличит дорожный просвет для поперечного транспортера / поворотного устройства.

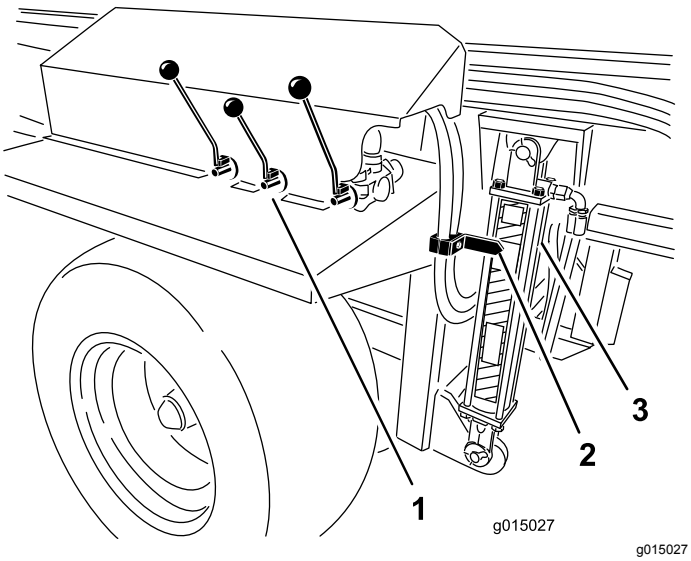


Рисунок 51

1. Органы управления гидравлическим оборудованием
2. Стрелка
3. Гидроцилиндр

После эксплуатации

Правила техники безопасности после работы с машиной

- Прежде чем покинуть машину, припаркуйте ее на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Старайтесь не парковать машину на мягком грунте, поскольку опорная лапа домкрата может погрузиться в грунт, что приведет к опрокидыванию машины.
- Не отсоединяйте машину от буксирного автомобиля на склонах или без установки домкрата на задней опорной лапе.
- Для предотвращения непреднамеренного движения машины при отсоединении от буксирного автомобиля всегда помещайте колодки под колеса машины.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.

Отсоединение машины от буксирного автомобиля

1. Установите буксирный автомобиль и машину на сухой, ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз на буксирном автомобиле, выключите двигатель и извлеките ключ.
3. Поместите колодки под колеса спереди и сзади.
4. Сбросьте давление в гидравлической системе.
5. Отсоедините гидравлические шланги и витой кабель питания с 7-штыревыми разъемами (Рисунок 21) от буксирного автомобиля. Сверните шланги и кабель в кольца и храните их на передней части машины.
6. На моделях SH отсоедините и снимите подвесной пульт управления и разместите его на хранение в сухом месте. На моделях EH храните ручной пульт дистанционного управления в сухом безопасном месте.

Убедитесь, что кнопка АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА находится в нажатом положении.

7. Поверните переднюю и заднюю подъемные опоры на 90 градусов (по часовой стрелке) в нижнее положение так, чтобы машина опиралась на них.
8. С помощью подъемной опоры поднимите машину так, чтобы масса переместилась со сцепного приспособления буксирного автомобиля. Извлеките палец сцепного устройства.
9. Убедитесь в отсутствии каких-либо соединений между машиной и буксирным автомобилем.

Техническое обслуживание

Примечание: Загрузите бесплатную копию схемы, посетив веб-сайт www.Toro.com, где можно найти соответствующую машину, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

Техника безопасности при обслуживании

- Перед техническим обслуживанием или выполнением регулировок на машине остановите машину, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Выполняйте только те операции технического обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве. По вопросам капитального ремонта и оказания технической помощи обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию под бункером установите опоры гидроцилиндра.
- Затягивайте все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Запрещается проверять или регулировать натяжение цепей при работающем двигателе буксирного автомобиля.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- При работе под машиной установите ее на блоки или подъемные опоры.
- После техобслуживания или регулировки машины убедитесь, что все ограждения установлены на свои места.

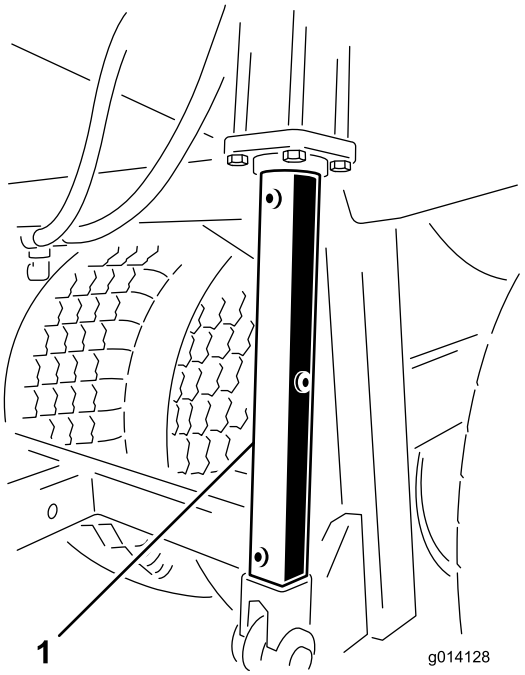
Действия, которые необходимо выполнить перед техническим обслуживанием

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем приступить к выполнению каких-либо работ по техническому обслуживанию, отключите все источники питания машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведением работ по техническому обслуживанию под бункером, установите опоры гидроцилиндра (Рисунок 52).



g014128

Рисунок 52

1. Опора гидроцилиндра

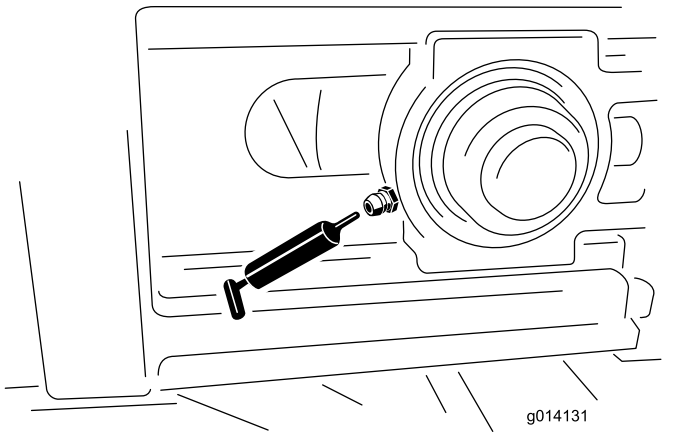
Смазка

На машине установлены масленки, которые должны регулярно заполняться консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Если машина работает в нормальных условиях, смазывайте все подшипники и втулки через каждые 50 часов работы. При эксплуатации машины в условиях повышенного запыления или загрязнения подшипники и втулки необходимо смазывать ежедневно. В условиях повышенного запыления

или загрязнения грязь может попасть в подшипники и втулки, что приведет к их ускоренному износу. Заправляйте масленки консистентной смазкой сразу после каждой мойки вне зависимости от указанного интервала.

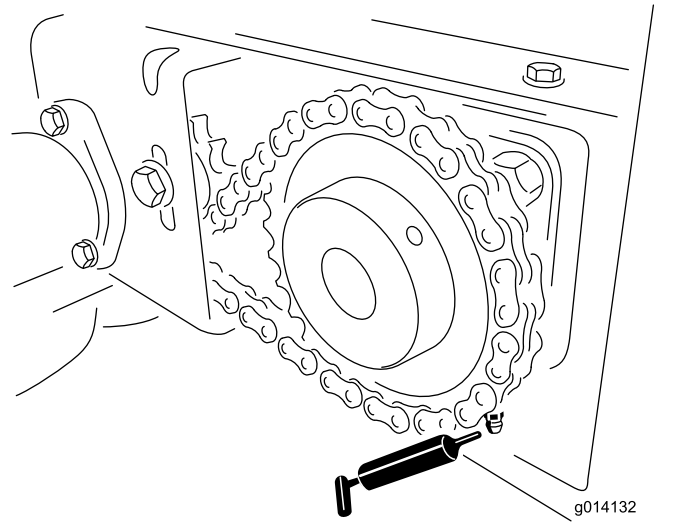
1. Во избежание попадания загрязнений в подшипник и втулку дочиста протрите масленку.
2. Закачайте консистентную смазку в подшипник или втулку.
3. Удалите излишки смазки.

   Точки смазки подшипников и втулок:



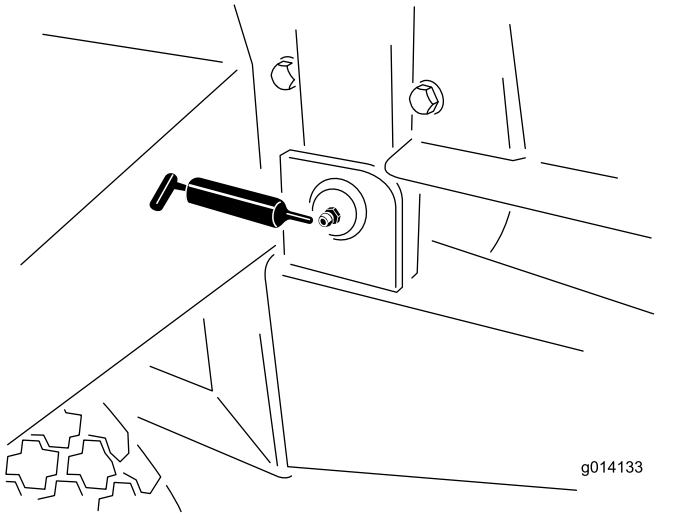
g014131

Рисунок 53



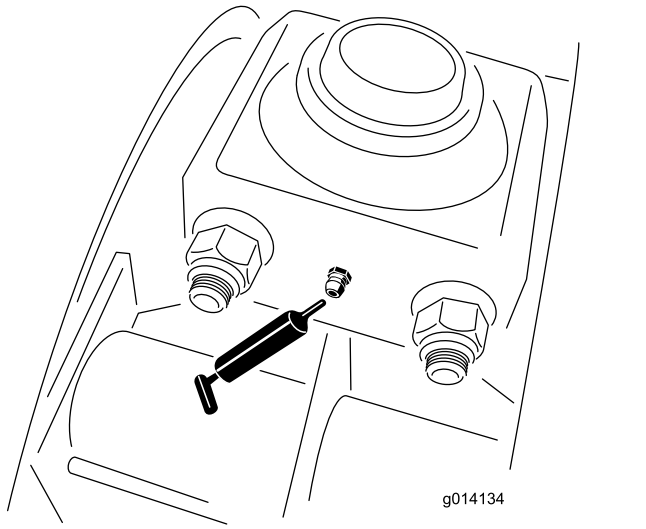
g014132

Рисунок 54



g014133

Рисунок 55



g014134

Рисунок 56

Проверки безопасности

В начале каждого дня следует выполнять эти процедуры безопасности перед началом работы с машиной. Немедленно сообщайте о любых нарушениях техники безопасности своему руководителю. Для получения подробной информации ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, содержащимися в данном Руководстве.

Примечание: Сделайте фотокопию этих страниц и используйте ее как контрольный перечень проверок безопасности

Шины и колеса

- Давление в шинах должно составлять 1,72 бар для шин диаметром 84 см (33 дюйма) и 2,07

бар для шин диаметром 81 см (32 дюйма) или иметь другие значения согласно указаниям изготовителя шин.

- Проверьте шины на наличие чрезмерного износа или видимых повреждений.
- Убедитесь, что все болты колес находятся на месте и плотно затянуты.

Задний борт

- Убедитесь, что задний борт закрывается и надежно фиксируется защелками.
- Убедитесь, что регулируемая секция заднего борта открывается и закрывается без застревания.

Сцепное устройство, подъемное устройство и задняя подъемная опора

- Убедитесь, что палец сцепного устройства и подъемная опора не повреждены, а предохранительные штифты находятся на месте. (Замените изношенные или поврежденные предохранительные штифты.)
- Убедитесь, что соединения сцепного устройства не ослаблены. (Если ослаблены, установите распорку между соединениями сцепного устройства).
- Перед перемещением машины установите подъемные опоры в транспортировочное положение.

Гидравлическая система

- Проверьте гидравлическую систему на наличие утечек. При обнаружении утечки затяните соответствующее соединение или замените, или отремонтируйте поврежденную деталь.
- Проверьте гидравлические шланги на наличие видимых повреждений.
- Проверьте уровень гидравлического масла. При необходимости долейте нужное количество гидравлического масла.

Лента транспортера и ролики

- Раз в неделю проверяйте положение ленты транспортера: она должна быть расположена ровно на роликах и не соскальзывать с них. Отрегулируйте положение ленты при необходимости.
- Каждые 4 месяца проверяйте состояние натяжных роликов между передними и задними роликами, чтобы убедиться в отсутствии их деформации и заедания. Замените или отремонтируйте при необходимости.

Уплотнения ленты транспортера и заднего борта

Проверьте все резиновые уплотнители на наличие признаков износа и повреждения. Замените или отремонтируйте уплотнения при обнаружении какой-либо утечки.

Дополнительное оборудование

- Убедитесь, что кронштейны быстроразъемных соединений надежно закреплены, а предохранительное зажимы установлены. Восполните отсутствующие предохранительное зажимы.
- Убедитесь, что дополнительное оборудование надежно зафиксировано и не сдвигается. Отрегулируйте зажимы при необходимости.
- Проверьте на износ лопасти дисков двухдискового центробежного разбрасывателя. Замените лопасти, если они стали слишком тонкими.
- Проверьте корпус двухдискового центробежного разбрасывателя на наличие трещин или коррозии.

Наклейки безопасности

Убедитесь, что наклейки безопасности не повреждены и хорошо читаются, в противном случае замените их.

Электрические тормоза

- Раз в месяц проводите простой визуальный осмотр тормозных колодок и накладок.
- Проверка и обслуживание электрических тормозов выполняется один раз в год.

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, необходимо, чтобы врач удалил ее хирургическим путем в течение нескольких часов.**

- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических протечек используйте картон или бумагу.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе полностью сбросьте давление в системе.**

Техническое обслуживание гидравлической системы

Машина поставляется с завода заполненной качественной гидравлической жидкостью. Перед первым запуском двигателя и каждый день в последующем проверяйте уровень гидравлической жидкости. Рекомендуемая жидкость для замены:

> **Трансмиссионная (гидравлическая) жидкость Toro Premium для тракторов** (поставляется в 5-галлонных ведрах или 55-галлонных бочках). Номера гидравлической жидкости см. в каталоге запчастей или узнавайте у дистрибьютора компании Toro.

Альтернативные жидкости: если жидкость производства компании Toro недоступна, можно использовать другие универсальные тракторные гидравлические жидкости на нефтяной основе при условии, что их характеристики находятся в указанном диапазоне для всех нижеследующих свойств материала и удовлетворяют отраслевым стандартам. Не рекомендуется использовать синтетическую жидкость. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

Примечание: Компания Toro не несет ответственность за повреждения, вызванные применением неподходящей рабочей жидкости, поэтому используйте только продукты признанных изготовителей, рекомендациям которых можно доверять.

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445	сСт при 40°C от 55 до 62
Индекс вязкости по ASTM D2270	140–152
	сСт при 100°C от 9,1 до 9,8
Температура текучести, ASTM D97	-35°F - -46°F

Отраслевые ТУ:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 и Volvo WB-101/BM

Замена шин

Замена наружной шины

1. Не отсоединяя машину от буксирного автомобиля, снимите все дополнительное оборудование и включите аварийный тормоз.
2. Удалите весь материал из бункера.
3. Заблокируйте колеса с противоположной стороны от спущенной шины.
4. На колесе со спущенной шиной с помощью баллонного ключа ослабьте 6 колесных болтов, но не снимайте их.
5. Поднимите машину подъемником или домкратом так, чтобы шина не касалась пола или земли. Убедитесь, что машина находится в устойчивом положении.
6. Выверните ослабленные колесные болты и снимите шину.
7. Отремонтируйте поврежденную шину.
8. Установите шину на машину, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

   Примечание: Убедитесь, что колесо отцентровано на ступице и все 6 болтов затянуты. Затяните в перекрестном порядке с моментом 135 Н·м.

Замена внутренней шины

1. Не отсоединяя машину от буксирного автомобиля, снимите все дополнительное оборудование и включите аварийный тормоз.
2. Удалите весь материал из бункера.
3. Заблокируйте колеса с противоположной стороны от спущенной шины.
4. На стороне той шины, которую необходимо заменить, отверните 4 болта крепления подшипников балансирной подвески к ходовой части. (Ослабьте, но не откручивайте полностью, гайки крепления наружного колеса, чтобы увеличить зазор для болтов крепления подшипника).
5. Поднимите машину подъемником или домкратом так, чтобы внутреннюю шину и ось балансирной подвески в сборе можно было извлечь снизу. Убедитесь, что машина находится в устойчивом положении.
6. Снимите шину.
7. Отремонтируйте поврежденную шину.
8. Установите шину на машину, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Примечание: Убедитесь, что колесо отцентрировано на ступице и все шесть колесных болтов затянуты вместе с болтами крепления подшипников с моментом 135 Н·м.

Регулировка ленты транспортера

Если лента транспортера не отцентрована и смещается в одну сторону, ее необходимо отрегулировать (Рисунок 57). Лучше всего это делать в перерыве между загрузками.

1. Пройдите к задней части машины и определите, в какую сторону смещается лента.
2. Пройдите к передней части машины и на стороне смещения ленты ослабьте контргайку и подтяните регулировочную гайку на четверть оборота.
3. Перед запуском машины затяните обе контргайки.
4. Загрузите машину материалом и выработайте его до конца. Повторите несколько раз.
5. Остановите ленту транспортера, пройдите к задней части машины и оцените результат.

   Может потребоваться повторить описанные выше этапы несколько раз, пока лента не будет двигаться правильно.

   Примечание: Лента может немного сдвигаться в зависимости от типа груза и его положения. Если лента не касается боковых направляющих, регулировка не требуется.

   Внимание: **Не регулируйте задний приводной ролик ленты. Он устанавливается в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя. В случае необходимости его регулировки обращайтесь к авторизованному дистрибьютору компании Toro.**

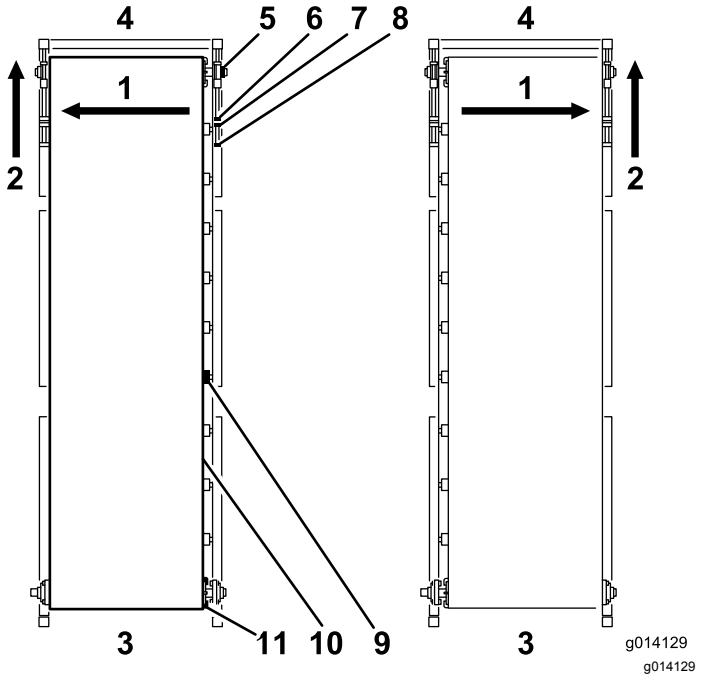


Рисунок 57

1. Если лента смещается к этой стороне...
2. Отрегулируйте натяжное приспособление спереди машины на той же стороне.
3. Задняя сторона
4. Передняя сторона
5. Натяжной подшипник
6. Регулировочная гайка
7. Контргайка
8. Натяжной шток
9. Ролик ленты транспортера
10. Лента транспортера
11. Ведущий ролик

Натяжение ленты транспортера

Регулярно проверяйте и регулируйте натяжение ленты транспортера (Рисунок 57). Все резиновые ленты транспортера растягиваются, особенно если они новые или долгое время не использовались.

1. Припаркуйте машину на горизонтальной поверхности, задний борт и загрузочный борт должны быть подняты над полом на расстояние не менее 6,25 мм (в зависимости от материала).
2. Полностью загрузите машину песком, который вы собираетесь использовать.
3. Снимите передние черные крышки с обеих сторон машины.
4. Удерживая неподвижно конец натяжного штока с помощью 2 гаечных ключей, ослабьте контргайку, ближайшую к концу штока.
5. Отверните контргайку на 2–5 см.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте предельно осторожны при работе в зоне движущихся частей со снятыми защитными ограждениями.

6. Включите ленту транспортера.
7. Если лента проскальзывает, равномерно подтяните натяжные болты на пол-оборота (машина должна быть выключена) и повторите проверку. Продолжайте до тех пор, пока лента не прекратит проскальзывать.
8. Подтяните оба натяжных болта еще на пол-оборота. Теперь лента транспортера должна быть натянута правильно.
9. Для того чтобы это проверить, посмотрите снизу на поперечину шасси. Когда машина находится в нижнем положении, середина ленты должна быть на минимальном расстоянии от поперечины ходовой части, но не касаться ее. Если середина ленты касается поперечины шасси, подтяните оба натяжных болта еще на четверть оборота.

Внимание: **Будьте терпеливы. Не затягивайте ремень слишком сильно.**

Внимание: **Не используйте пневматический инструмент для затяжки болтов натяжения ленты транспортера.**

Замена ленты транспортера

Прежде чем снимать ленту транспортера, ознакомьтесь с настоящими инструкциями. Если лента сильно повреждена, просто разрежьте ножом ее неповрежденный участок. В случае подачи вами заявки на гарантийное обслуживание, поставщик ленты должен ее проверить, оценить повреждения и порекомендовать замену.

Демонтаж ленты транспортера

1. Снимите черные защитные крышки, расположенные на 4 наружных углах машины.
2. Снимите со всех сторон бункера направляющие для внутренней резиновой прокладки вместе с металлическими боковинами.
3. Удалите силиконовый герметик из задней части металлических направляющих (не забудьте вновь нанести силиконовый герметик перед установкой направляющих на место).
4. С помощью 2 гаечных ключей удерживайте неподвижно конец натяжного штока на обоих передних углах.
5. Ослабьте контргайку, ближайшую к концу натяжного штока.
6. Сдвигайте внутреннюю регулировочную гайку назад до тех пор, пока натяжной шток не выйдет из опорного подшипника.

   Примечание: Передний натяжной ролик опирается на 2 опорных подшипника, установленных в верхней и нижней направляющих (по 1 комплекту с каждой стороны машины).
7. Подоприте передний натяжной ролик.
8. Перейдите к правому переднему углу и снимите запорное кольцо, которое удерживает опорный подшипник на валу. Для этого необходимо вывернуть установочные винты и повернуть запорное кольцо против часовой стрелки. С помощью молотка и пробойника постукивайте по запорному кольцу в направлении против часовой стрелки до схода кольца с вала.
9. Повторите эти действия для левого переднего угла.
10. Снимите опорные подшипники, сдвигая натяжной ролик назад так, чтобы опорные подшипники вышли из направляющих.
11. Снимите 2 защитных кронштейна и сдвиньте ролик вниз через открытое отверстие.
12. Перейдите к задней части машины и ослабьте натяжную звездочку.
13. Снимите цепь с ведущей звездочки.
14. Ослабьте установочные винты на ведущей звездочке и снимите ведущую звездочку и шпонку с вала приводного ролика.
15. Поместите опору под задний приводной ролик.

    Внимание: **Не затроньте узел кронштейна регулировки заднего ролика. Он предназначен для автоматической регулировки заднего ролика в том случае, когда лента транспортера отрегулирована не совсем точно**
16. Выверните 4 болта из фланцевых подшипников по обе стороны машины.
17. Снимите запорные кольца, установленные на валу рядом с фланцевыми подшипниками, и снимите оба подшипника с вала.
18. Снимите 2 монтажных кронштейна дополнительного орудия (Рисунок 58).

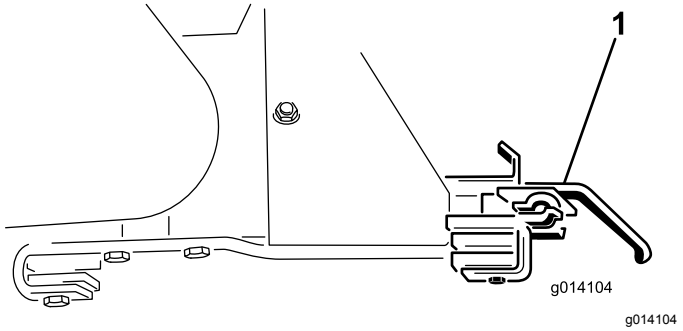


Рисунок 58

1. Монтажный кронштейн дополнительного орудия

19. Опустите приводной ролик вниз через прорези.
20. Для улучшения обзора снимите задний борт.
21. Отметьте положение съемного блока внутри бункера, чтобы его можно было установить на место в том же положении. Он прикреплен болтами вдоль бортов машины в 6 местах (по 3 пластины с болтами на каждой стороне).
22. Прикрепите ко всем 4 углам съемного блока стропы подъемного устройства.
23. Отверните 24 болта крепления съемного блока (Рисунок 59).

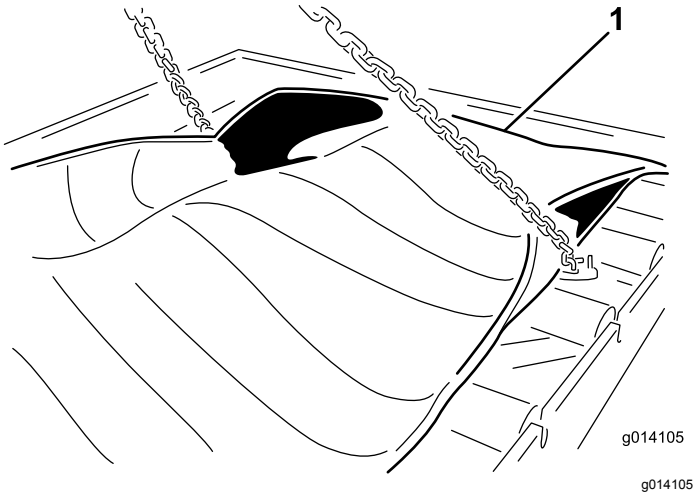


Рисунок 59

1. Закрепите и извлеките съемный блок ленты

24. Извлеките съемный блок через верх машины. Поставьте его на площадку (Рисунок 60).

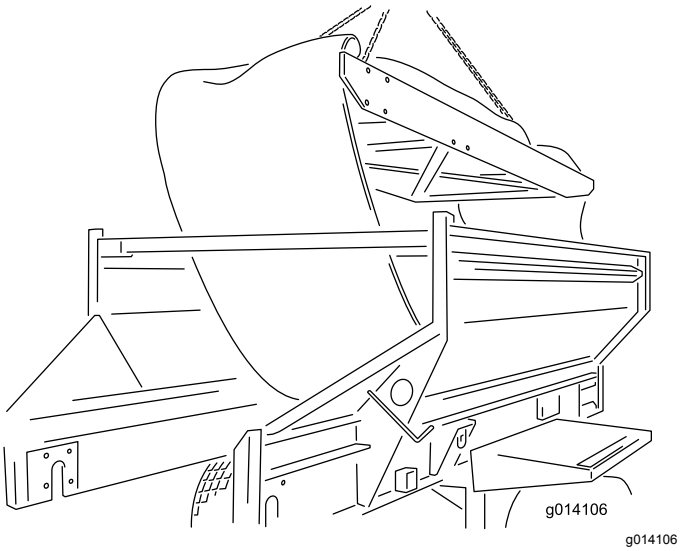


Рисунок 60

Установка ленты транспортера

Для того чтобы установить новую ленту, выполните описанные действия в обратном порядке. Обратите внимание на следующие важные замечания и инструкции.

Внимание: **Лента транспортера рассчитана на работу преимущественно в одном направлении. Убедитесь, что стрелка, нанесенная краской посередине ленты, направлена в сторону задней части машины (если смотреть сверху вниз).**

Примечание: Прежде чем задвинуть приводной ролик на место через прорезь, убедитесь, что уже установлены четыре болта (изнутри наружу) для подсоединения опорных подшипников. В противном случае следует снять приводной ролик, чтобы можно было установить эти болты.

При установке заднего приводного ролика убедитесь, что вал, подсоединенный к двигателю, находится с левой стороны. На нем есть шпоночный паз для крепления ведущей звездочки.

Прежде чем приступить к натяжению ленты с помощью натяжных штоков, выровняйте руками ленту по центру спереди и сзади.

Отрегулируйте направление и натяжение ленты в соответствии с инструкциями в разделе «Техническое обслуживание» данного руководства.

Передний натяжной и задний приводной ролики обеспечивают силу сцепления, достаточную для протягивания ленты под нагрузкой, поэтому не перетягивайте и не растягивайте ленту.

Нанесите силиконовый герметик на заднюю часть металлических направляющих и на 2 передних

угла транспортера, где соединяются боковины. Герметик предотвращает попадание посторонних материалов внутрь направляющих.

Регулировка приводной цепи транспортера

Если приводная цепь транспортера ослабла, ее необходимо подтянуть (Рисунок 61).

1. Заглушите двигатель буксирного автомобиля и включите стояночный тормоз.
2. Снимите заднюю защиту привода транспортера.
3. Ослабьте болт, который проходит сквозь звездочку натяжного приспособления.
4. Затяните стопорный винт с фиксатором с умеренным усилием.
5. Затяните болт звездочки натяжного приспособления.
6. Убедитесь, что на цепь нанесено достаточное количество смазки и звездочки закреплены на валах.
7. Замените заднюю защиту привода транспортера.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не натягивайте цепь слишком сильно. Натяжение должно быть достаточным для того, чтобы выбирать слабину.

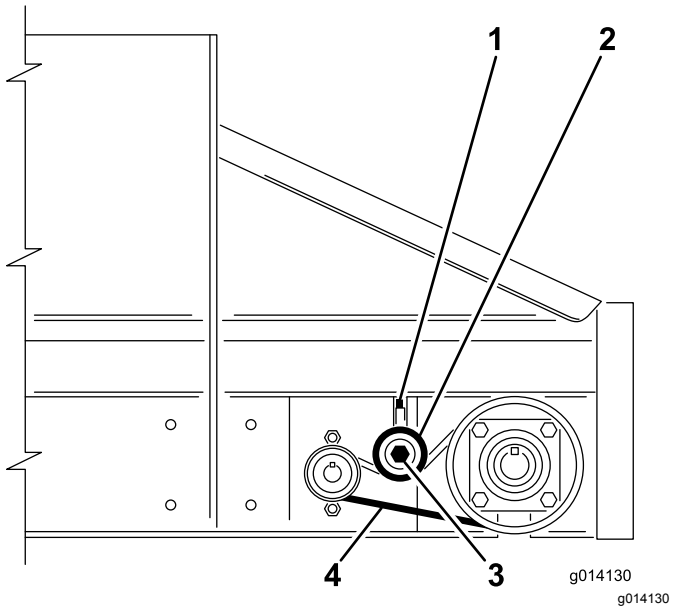


Рисунок 61

1. Стопорный винт с фиксатором
2. Звездочка натяжного приспособления — нажимайте вниз, чтобы натянуть цепь, но не перетягивайте.
3. Болт звездочки
4. Провисающая сторона, перемещение около 6,25 мм

Обслуживание электрических тормозов

Проверка электрических тормозов

Раз в месяц проводите простой визуальный осмотр тормозных колодок и накладок.

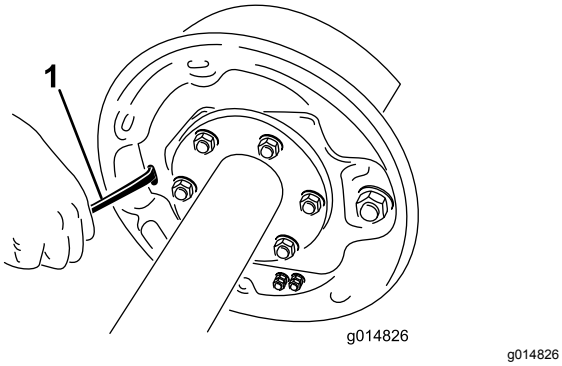
Проверка и обслуживание электрических тормозов выполняется один раз в год.

Регулировка электрических тормозов

Отрегулируйте электрические тормоза через 3 месяца после начала эксплуатации или раньше, в зависимости от интенсивности использования или рабочих характеристик.

1. Поднимите машину и убедитесь в ее устойчивости.
2. Убедитесь, что колеса и барабан свободно вращаются.
3. Снимите крышку регулировочного отверстия с прорези в нижней части опорного диска тормозной колодки.

4. Чтобы раздвинуть тормозные колодки, поверните звездочку узла регулировки с помощью отвертки (Рисунок 62).



g014826

Рисунок 62

1. Отвертка

5. Отрегулируйте тормозные колодки так, чтобы давление тормозных накладок на барабан позволяло с трудом повернуть колесо.
6. Поворачивайте звездочку в обратном направлении до тех пор, пока колесо не будет крутиться свободно, с незначительным трением о накладку.
7. Замените крышку регулировочного отверстия.
8. Повторите описанные выше действия на каждом тормозном механизме.

Проверка тормозных колодок и накладок

Раз в месяц проводите простой визуальный осмотр тормозных колодок и накладок.

Если тормозная колодка изнашивается, заменяйте обе колодки на каждом тормозе и на обоих тормозах одной оси. Это обеспечивает сбалансированность тормозов.

Заменяйте тормозные накладки, если они

- изношены до остаточной толщины 1,6 мм или менее
- загрязнены смазкой или маслом
- сильно поцарапаны или имеют задиры

  Примечание: Тонкие тепловые трещины — это нормальное явление для тормозных накладок. Они не должны вызывать никаких опасений.

Ежегодная очистка и проверка тормозов

Проверка и обслуживание электрических тормозов выполняется один раз в год или же чаще при интенсивном использовании, а также при ухудшении рабочих характеристик.

- Заменяйте магниты и колодки, когда они изнашиваются или становятся шероховатыми.
- Очистите опорный диск тормозной колодки, рычаг магнита, магнит и тормозные колодки с использованием средства для очистки автомобильных тормозов.
- Убедитесь, что все детали установлены на штатные места в тот же тормоз и барабан, с которых они были сняты.
- Проверьте рычаг магнита на наличие ослабленных или изношенных деталей.
- Проверьте возвратные пружины башмака, прижимные пружины и регулировочные пружины на наличие растяжения или деформации и при необходимости замените их.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Частицы износа рабочих поверхностей тормозных механизмов могут быть опасными для здоровья при вдыхании. Соблюдайте меры предосторожности при обслуживании тормозов:

- **Не создавайте и не вдыхайте пыль.**
- **Не обрабатывайте на станке или напильником и не шлифуйте тормозные накладки.**
- **Не используйте сжатый воздух или сухие щетки для очистки.**

Смазывание тормозных механизмов

Перед повторной сборкой электрических тормозов нанесите тонкий слой противозадирного состава или смазки, такой как Lubriplate, на:

- опорный палец тормозной колодки;
- втулку и шток приводного рычага;
- участки опорного диска тормозной колодки, которые контактируют с тормозными колодками и плечом рычага магнита;
- приводной блок на приводном рычаге.

Внимание: **Не допускайте попадания смазки на тормозные накладки, барабаны и магниты.**

Проверка магнитов

Электромагниты тормозов предназначены для создания соответствующего усилия и трения.

Регулярно проверяйте магниты и заменяйте их, если они неравномерно изношены. Для проверки износа используйте инструмент с прямолинейной кромкой.

Если на лицевой поверхности магнита через фрикционный материал видна любая часть катушки, необходимо заменить магнит, даже если его износ в норме. Заменяйте магниты парами (по обе стороны оси).

При замене магнита следует также очищать поверхность барабанного якоря.

Хранение

Перед помещением машины на хранение по завершении сезона:

1. Тщательно очистите машину. Демонтируйте части при необходимости.
2. Снимите ручной пульт дистанционного управления. Также извлеките элементы питания из пульта дистанционного управления.
3. При необходимости проверьте затяжку всех крепежных элементов.
4. Заправьте консистентной смазкой все пресс-масленки и шарниры. Удалите избыточную смазку.
5. Слегка обработайте шкуркой и подкрасьте поверхности, где имеются царапины, сколы или ржавчина.
6. Рекомендуется по возможности хранить машину в закрытом помещении.

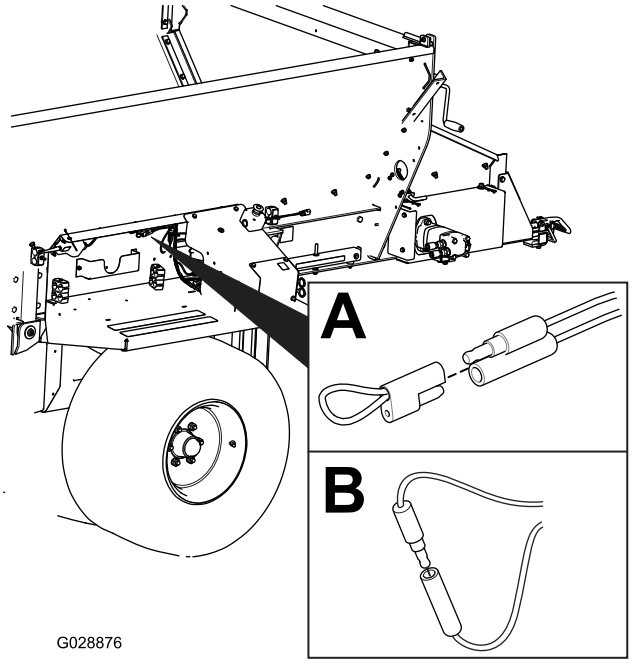
Поиск и устранение неисправностей

Проверка кодов неисправностей (только модели EH)

Если диагностический индикатор показывает наличие неисправности в системе (см. Работа диагностического светодиодного индикатора (модель EH 44954) (страница 20)), проверьте коды неисправности, чтобы определить, в чем состоит неисправность машины.

Вход в диагностический режим и проверка кодов

1. Нажмите кнопку АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ для выключения питания.
2. Снимите привязную крышку с 2 диагностических замыкающих разъемов (Рисунок 63, A).
3. Соедините диагностические замыкающие разъемы друг с другом (Рисунок 63B).



g028876

Рисунок 63

4. Отожмите кнопку АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ для включения питания.
5. Подсчитайте количество вспышек, чтобы определить код неисправности, затем см. следующую таблицу:

   Примечание: Если есть несколько неисправностей, будут мигать коды всех неисправностей, затем будет длительная пауза и после нее последовательность вспышек повторится.

Код	Последовательность вспышек светодиодного индикатора	Признаки	Подробное описание
Неисправности, связанные с машиной			
11	Одна вспышка, пауза, одна вспышка, длинная пауза, затем повторение этой последовательности	Потеряна связь с БАЗОВЫМ МОДУЛЕМ.	Соединитель не вставлен в гнездо; найдите ослабленный или отсоединенный соединитель жгута проводов и подсоедините его.
			Нарушение электрической проводки; свяжитесь с дистрибьютором Toro.
			БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ неисправен; свяжитесь с дистрибьютором Toro.
12	Одна вспышка, пауза, две вспышки, длинная пауза, затем повторение этой последовательности	Несовместимость версий БАЗОВОГО МОДУЛЯ и (или) РУЧНОГО ПУЛЬТА	Неправильное программное обеспечение (установите правильное программное обеспечение от TORODIAG); свяжитесь с дистрибьютором Toro.
13	Одна вспышка, пауза, три вспышки, длинная пауза, затем повторение этой последовательности	Неподходящий ручной пульт дистанционного управления — не реализован на версии A	Сопряжение с несоответствующим устройством (т.е. попытка обновить программное обеспечение на MH-400 с помощью пульта дистанционного управления для ProPass)

Сброс кода неисправности

После устранения неисправности сбросьте коды неисправности, отсоединив и затем снова подсоединив диагностические разъемы. Диагностический индикатор будет непрерывно мигать с частотой 1 Гц (1 раз в секунду).

Выход из диагностического режима

1. Нажмите кнопку АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ для выключения питания; см. Кнопка аварийного останова (модель EH 44954) (страница 20).
2. Отсоедините диагностические замыкающие разъемы.
3. Наденьте привязную крышку на два диагностических замыкающих разъема.
4. Отожмите кнопку АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ для включения питания.

Сообщения на ручном пульте дистанционного управления (только для моделей EH)

Отображаемое сообщение	Описание
ASSOC PENDING	Сопряжение все еще не выполнено.
ASSOC ACTIVE	Выполняется попытка сопряжения.
POWER UP BASE	Включение питания базового модуля.
ASSOC PASS	Сопряжение выполнено успешно.
ASSOC EXIT	Выход из режима сопряжения
ASSOC FAIL	Попытка сопряжения не удалась.
PRESS STORE	Нажмите кнопку СОХРАНИТЬ.
ALL STORE	Сохраните все текущие значения настроек в текущей оперативной памяти.
OPTION STORE	Сохраните текущие значения настроек дополнительного орудия в текущей оперативной памяти.
BELT STORE	Сохраните текущие значения настроек скорости движения транспортера в текущей оперативной памяти.
PRESET 1 STORE	Сохраните текущую настройку предварительной установки 1 в текущей оперативной памяти.
PRESET 2 STORE	Сохраните текущую настройку предварительной установки 2 в текущей оперативной памяти.
PRESET 3 STORE	Сохраните текущую настройку предварительной установки 3 в текущей оперативной памяти.
WAITING FOR BASE	Пульт ДУ ожидает ответа от базового модуля.
HOPPER UP	Пульт ДУ посылает команду «Поднять бункер».
HOPPER DOWN	Пульт ДУ посылает команду «Опустить бункер».
PROPASS REV XX	Машина, к которой система подключена для управления.
MH400 REV XX	Машина, к которой система подключена для управления.
BAT XX% Battery X.X V	Оставшийся срок службы батареек в процентах. Оставшийся срок службы батареек в вольтах.
CHANNEL X	Канал, который в настоящее время использует система (ГГц).
HH ID XXXXXX	Идентификационный номер ручного пульта дистанционного управления
BASE ID XXXXXX	Идентификационный номер базового модуля
FLR XX% OPT XX%	Текущая скорость транспортера в процентах. Текущая скорость дополнительного орудия в процентах.
FLRS XX% OPTS XX%	Отображение сохраненной обычной скорости транспортера и скорости дополнительного орудия с командой 0% на выходе. Это позволяет оператору принять решение об использовании текущей настройки или ее изменении.
FLR OFF OPT OFF	Отображается состояние транспортера и дополнительного орудия, когда они выключены.
SERVICE ACTIVE	Работает сервисный инструмент.
SERVICE NO APP	У сервисного инструмента нет приложения для пуска.

Примечания:

Примечания:

Примечания:

Уведомление о конфиденциальности Европейского агентства по защите окружающей среды (EEA) / Великобритании

Использование ваших персональных данных компанией Toro

Компания The Toro Company («Toro») обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Когда вы приобретаете наши изделия, мы можем собирать о вас некоторую личную информацию напрямую или через ваше местное представительство или дилера компании Toro. Компания Toro использует эту информацию, чтобы выполнять свои контрактные обязательства, такие как регистрация вашей гарантии, обработка вашей гарантийной претензии или для связи с вами в случае отзыва продукции, а также для других законных целей ведения деятельности, например, для оценки удовлетворенности клиентов, улучшения наших изделий или предоставления вам информации, которая может быть вам интересна. Компания Toro может предоставлять вашу информацию своим дочерним компаниям, филиалам, дилерам или другим деловым партнерам в связи с указанными видами деятельности. Мы также можем раскрывать персональные данные, когда это требуется согласно законодательству или в связи с продажей, приобретением или слиянием компании. Мы никогда не будем продавать ваши персональные данные каким-либо другим компаниям для целей маркетинга.

Хранение ваших персональных данных

Компания Toro хранит ваши персональные данные до тех пор, пока они являются актуальными в связи с вышеуказанными целями и в соответствии с требованиями законодательства. Для получения дополнительной информации по применяемым срокам хранения данных свяжитесь с нами по электронной почте legal@toro.com.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности

Ваши персональные данные могут быть обработаны в США или другой стране, в которой могут действовать менее строгие законы о защите информации, чем в стране вашего проживания. Когда мы передаем ваши данные за пределы страны вашего проживания, мы предпринимаем требуемые согласно закону действия, чтобы убедиться, что приняты надлежащие меры защиты ваших данных и соблюдается конфиденциальность при обращении с ними.

Доступ и исправление

Вы имеете право на исправление или просмотр ваших персональных данных, можете возражать против обработки ваших данных или ограничивать их обработку. Чтобы сделать это, свяжитесь с нами по электронной почте legal@toro.com. Если у вас есть опасения относительно того, каким образом компания Toro обращается с вашей информацией, мы рекомендуем обратиться с соответствующими вопросами непосредственно к нам. Просим обратить внимание, что резиденты европейских стран имеют право подавать жалобу в Агентство по защите персональных данных.

Предупреждение согласно Prop. 65 (Положению 65) штата Калифорния

В чем заключается это предупреждение?

Возможно, вы увидите в продаже изделие, на котором имеется предупреждающая наклейка, аналогичная следующей:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск возникновения онкологических заболеваний или нарушений репродуктивной функции — www.p65Warnings.ca.gov.

Что такое Prop. 65 (Положение 65)?

Prop. 65 действует в отношении всех компаний, осуществляющих свою деятельность в штате Калифорния, продающих изделия в штате Калифорния или изготавливающих изделия, которые могут продаваться или ввозиться на территорию штата Калифорния. Согласно этому законопроекту губернатор штата Калифорния должен составлять и публиковать список химических веществ, которые считаются канцерогенными, вызывающими врожденные пороки и оказывающими иное вредное воздействие на репродуктивную функцию человека. Этот ежегодно обновляемый список включает сотни химических веществ, присутствующих во многих изделиях повседневного использования. Цель Prop 65 — информирование общественности о возможном воздействии этих химических веществ на организм человека.

Prop 65 не запрещает продажу изделий, содержащих эти химические вещества, но требует наличие предупредительных сообщений на всех изделиях, упаковке изделий и в соответствующей сопроводительной документации. Более того, предупреждение Prop 65 не означает, что какое-либо изделие нарушает какие-либо стандарты или требования техники безопасности. Фактически правительство штата Калифорния пояснило, что предупреждение Prop 65 не следует рассматривать как регулятивное решение относительно признания изделия «безопасным» или «небезопасным». Большинство таких химических веществ применяется в товарах повседневного использования в течение многих лет без какого-либо вреда, подтвержденного документально. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Предупреждение Prop 65 означает, что компания либо (1) провела оценку воздействия на организм человека и сделала заключение, что оно превышает уровень, соответствующий «отсутствию значимого риска»; либо (2) приняла решение предоставить предупреждение на основании имеющейся у компании информации о наличии в составе изделия химического вещества, входящего в указанный список без оценки риска воздействия.

Применяется ли данный закон где-либо еще?

Предупреждения Prop 65 являются обязательными только согласно законодательству штата Калифорния. Эти предупреждения можно увидеть на территории штата Калифорния в самых разнообразных местах, включая, помимо прочего, рестораны, продовольственные магазины, отели, школы и больницы, а также присутствуют на широком ассортименте изделий. Кроме того, некоторые розничные продавцы в интернете или через почтовые заказы указывают предупреждения Prop 65 на своих веб-сайтах или в каталогах.

Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с федеральными нормативами?

Стандарты, Prop 65 часто бывают более строгими, чем федеральные или международные стандарты. Существует множество веществ, для которых требуется наличие предупреждения Prop 65 при уровнях их содержания значительно более низких, чем значения пределов воздействия, допускаемые федеральными нормативами. Например, согласно Prop 65, основанием для нанесения на изделие предупреждения является поступление в организм 0,5 мкг/г свинца в сутки, что значительно ниже уровня ограничений, устанавливаемых федеральными и международными стандартами.

Почему не на всех аналогичных изделиях имеются подобные предупреждающие сообщения?

- Для изделий, продаваемых в штате Калифорния, требуются этикетки согласно Prop 65, а для аналогичных изделий, продаваемых за пределами указанного штата, такие этикетки не требуются.
- К компании, вовлеченной в судебное разбирательство по Prop 65 для достижения соглашения может быть предъявлено требование указывать на своих изделиях предупреждения Prop 65, однако в отношении других компаний, производящих подобные изделия, такие требования могут не выдвигаться.
- Применение Prop 65 не является последовательным.
- Компании могут принять решение не указывать такие предупреждения в силу их заключения, что они не обязаны делать это согласно Prop 65. Отсутствие предупреждений на изделии не означает, что это изделие не содержит приведенные в списке химические вещества, имеющие аналогичные уровни концентрации.

Почему компания Toro указывает это предупреждение?

Компания Toro решила предоставить своим потребителям как можно больше информации, чтобы они смогли принять обоснованные решения относительно изделий, которые они приобретают и используют. Toro предоставляет предупреждения в некоторых случаях, основываясь на имеющейся у нее информации о наличии одного или нескольких указанных в списке химических веществ, не оценивая риска их воздействия, так как не для всех указанных в списке химикатов имеются требования в отношении предельно допустимых уровней воздействия. В то время как риск воздействия на организм веществ, содержащихся в изделиях Toro, может быть пренебрежимо малым или попадать в диапазон «отсутствия значимого риска», компания Toro, действуя из принципа «перестраховки», решила указать предупреждения Prop 65. Более того, если бы компания Toro не предоставила эти предупреждения, ее могли бы преследовать в судебном порядке органами власти штата Калифорния или частные лица, стремящиеся к исполнению силой закона положения Prop 65, что могло бы привести к существенным штрафам.

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года, или 1500 часов работы

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания Toro и ее филиал Toro Warranty в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение 2 лет или 1500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952–888–8801 или 800–952–2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

Вы, являясь владельцем данного изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Действие этой гарантии не распространяется на неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения требуемого технического обслуживания и регулировок.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных приспособлений и изделий других фирм.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок.
- 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 и обратные клапаны.
- Отказы, вызванные внешним воздействием, включая, помимо прочего, атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование не утвержденных к применению видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды или химикатов.
- 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.

Части

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

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы

Аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными компонентами, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Примечание: (только для литий-ионных аккумуляторов): гарантия с пропорциональным коэффициентом по истечении 2 лет. См. дополнительную информацию в гарантии на аккумулятор.

Гарантия на весь срок службы коленчатого вала (только модель ProStripe 02657)

На машину Prostripe, оснащенную в заводской комплектации оригинальным фрикционным диском Toro и тормозной муфтой ножа с защитой от проворачивания Toro (встроенным узлом тормозной муфты ножа [BBC] с фрикционным диском) распространяется гарантия на весь срок службы в отношении отсутствия изгиба коленчатого вала двигателя при условии соблюдения первым покупателем рекомендуемых методов эксплуатации и технического обслуживания. Гарантия на весь срок службы коленчатого вала не распространяется на машины, оборудованные фрикционными шайбами, блоками тормозной муфты ножа и другими подобными устройствами.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

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

Примечание в отношении гарантии на снижение токсичности выхлопных газов

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. См. «Гарантийные обязательства на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые поставляются с вашим изделием или содержатся в документации изготовителя двигателя.

Страны, кроме США и Канады

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