Form No. 3416-683 Rev A

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

# Подкормщик ProPass 200 с двухдисковым центробежным разбрасывателем

**Номер модели 44701—Заводской номер 316000001 и до**

**Номер модели 44751—Заводской номер 316000001 и до**

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

ЕАС

*3416-683* A

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

**Электронная совместимость**

**Внутри стран:** данное устройство соответствует требованиям части 15 правил Федерального агентства по связи (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, которая может создавать помехи при приеме радио- и телесигналов в случае несоблюдения правил установки и эксплуатации, которые должны выполняться строго в соответствии с указаниями изготовителя. Данное оборудование прошло типовые испытания и соответствует предельным значениям для цифрового устройства класса B в соответствии с пунктом J части 15 правил FCC, как указано выше. 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. Номер на складе 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: | R 204-520022 |
| RF2CAN: | R 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<br>해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로<br>인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음 |
| RF2CAN: | MSIP-CRM-TZQ-MRF-E<br>MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN<br>해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로<br>인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음 |

**Сертификат электромагнитной совместимости для Сингапура**

| | |
|---|---|
| Ручной пульт ДУ: | TWM240008_IDA_N4023-15 |
| RF2CAN: | TWM-240005_IDA_N4024-15 |

**Сертификат электромагнитной совместимости для Марокко**

AGREE PAR L'ANRT MAROC

| | |
|---|---|
| NUMERO d'agrement: | MR 14078 ANRT 2017 |
| Delivre d'agrement:: | 29.05.2017 г. |

# Введение

Данный подкормщик предназначен для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Он в первую очередь предназначен для дозирования и разбрасывания материалов в соответствующем влажностном режиме, не вызывающем забивания или резкого изменения параметров разбрасывания.

Внимательно прочтите приведенную здесь информацию, чтобы правильно эксплуатировать и обслуживать машину, не допуская повреждения оборудования и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование машины.

Вы можете напрямую обратиться в компанию Toro через сайт www.Toro.com для получения информации об изделии и приспособлениях, помощи в поиске дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. Рисунок 1 показано местонахождение номера модели и серийного номера на машине. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

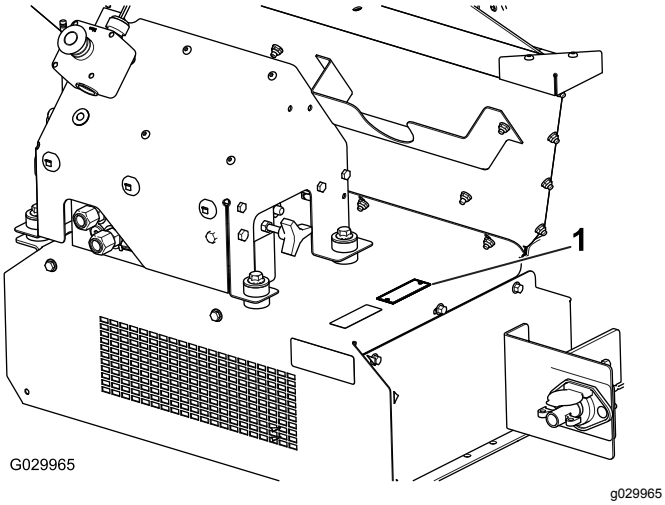



**Рисунок 1**

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**

1. Символ предупреждения об опасности

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

# Содержание


Техника безопасности ..... 4
- Общие требования по технике безопасности ..... 4
- Методы безопасной эксплуатации ..... 5
- Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями ..... 8

Сборка ..... 11
- 1 Подготовка базовой модели машины к работе ..... 12
- 2 Установка жгута проводов питания ..... 13
- 3 Установка комплекта удлинителя для загрузочного бункера ..... 14
- 4 Установка загрузочного бункера на буксируемое шасси ..... 15
- 5 Подключение промежуточного жгута проводов ..... 16
- 6 Подключение подвесного пульта управления ..... 16
- 7 Установка ручного пульта дистанционного управления ..... 17
- 8 Установка беспроводного пульта дистанционного управления ..... 18

Знакомство с изделием ..... 19
- Органы управления ..... 19
- Технические характеристики ..... 21
- Навесные орудия и вспомогательные приспособления ..... 21

Эксплуатация ..... 22
- Рабочие характеристики ..... 22
- Подсоединение машины к буксирному автомобилю ..... 22
- Включение и выключение питания машины ..... 22
- Подготовка машины к работе ..... 24
- Эксплуатация машины ..... 27
- Техника безопасности при работе с беспроводным пультом дистанционного управления (только для модели 44751) ..... 28
- Отсоединение машины от буксирного автомобиля ..... 29
- Использование опционального оборудования и органов управления гидравлической системой ..... 29
- Управление транспортером и опциональным оборудованием ..... 35
- Настройка кнопок предварительных установок 1, 2 и 3 ..... 38
- Использование режима предварительной установки ..... 39
- Выбор буксирного автомобиля ..... 39
- Загрузка бункера ..... 39
- Разгрузка бункера ..... 40
- Буксировка ..... 40
- Эксплуатация машины на холмах ..... 40
- Постановка автомобиля на стоянку ..... 41

Использование опор для хранения ..... 41
Техническое обслуживание ..... 44
Смазка ..... 44
Ежедневные проверки ..... 45
Гидравлическая система ..... 46
Техническое обслуживание ленты транспортера ..... 46
Мойка автомобиля ..... 47
Хранение ..... 49
Поиск и устранение неисправностей ..... 50
Проверка кодов неисправностей (только модели EH) ..... 50
Сообщения на ручном пульте дистанционного управления (только для моделей EH) ..... 52

# Техника безопасности

## Общие требования по технике безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

Использование этого изделия не по прямому назначению может представлять опасность для пользователя и находящихся рядом людей.

- Перед использованием данной машины внимательно изучите содержание данного *Руководства оператора*.
- Не держите руки и ноги рядом с движущимися деталями машины.
- Не эксплуатируйте машину без ограждений и защитных устройств, установленных на штатные места и находящихся в исправном состоянии.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы люди и домашние животные находились на безопасном расстоянии от автомобиля.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Никогда не позволяйте детям пользоваться автомобилем.
- Перед техническим обслуживанием, заправкой топливом или устранением засора остановите автомобиль и выключите двигатель.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания данной 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: «Внимание!», «Осторожно!» или «Опасно!» — указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной несчастного случая или гибели.

Дополнительная информация по технике безопасности приводится по мере необходимости во всем тексте настоящего *Руководства оператора*.

# Методы безопасной эксплуатации

## Обучение

- Внимательно изучите *Руководство оператора* и прочие учебные материалы. Подробно ознакомьтесь с органами управления, предупреждающими знаками и правилами использования оборудования.
- Не разрешайте пользоваться данной машиной детям, а также лицам, не ознакомленным с данной инструкцией. Минимальный возраст пользователя определяется местными правилами и нормами.
- Запрещается использовать машину, если в непосредственной близости находятся посторонние люди (в особенности дети), а также домашние животные.
- Владелец/оператор может предотвратить и несет полную ответственность за несчастные случаи, которые могут повлечь за собой травмирование людей и повреждение имущества.
- Запрещается перевозить пассажиров.
- Все водители и механики обязаны пройти теоретическое и практическое обучение. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей. При обучении следует подчеркнуть:
  - необходимость внимания и сосредоточенности во время работы на ездовых машинах;
  - управляемость ездовой машины при движении по склону не восстанавливается путем торможения. Основными причинами потери управляемости являются:
    - ◊ недостаточное сцепление колес с грунтом;
    - ◊ слишком быстрое движение;
    - ◊ неправильное торможение;
    - ◊ неподходящий для выполняемой работы тип машины;
    - ◊ недостаточная осведомленность о влиянии состояния грунта, особенно на склонах;
    - ◊ неправильное соединение сцепки и распределение нагрузки.

## Подготовка

- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите ювелирные украшения.
- Осмотрите участок и определите, какие приспособления и навесные орудия понадобятся для правильного и безопасного выполнения работы. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию или дистрибьютором Toro, либо посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен общий перечень разрешенных к применению компанией Toro навесных орудий и других вспомогательных приспособлений.
- Убедитесь в том, что механизм контроля присутствия оператора, аварийные переключатели и защитные кожухи закреплены и надежно функционируют. Не приступайте к эксплуатации оборудования, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.

## Эксплуатация

- Не запускайте двигатель в ограниченном пространстве, где могут скапливаться опасные пары окиси углерода.
- Эксплуатируйте машину только при достаточном естественном или искусственном освещении.
- Помните, что безопасных склонов не существует. Движение по травянистым склонам требует особого внимания. Чтобы уберечься от опрокидывания:
  - Не допускайте резких остановок или трогания с места при движении вверх или вниз по склону.
  - Склоны и крутые повороты следует проходить на малой скорости.
  - Будьте готовы к наличию бугров, пустот и других скрытых опасностей.
  - Запрещается движение поперек склона, если только машина не предназначена специально для этой цели.
- Будьте готовы к наличию ям и других скрытых опасностей.
- Будьте осторожны при использовании тяжеловесного оборудования.
  - Не выполняйте резких поворотов. Соблюдайте осторожность при движении задним ходом.
  - Не допускается переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю без предварительной полной остановки.
  - Используйте противовес (противовесы) или колесные грузы в соответствии с требованиями, приведенными в *Руководстве оператора*.
- Находясь поблизости или на пересечении дорог, следите за дорожным движением.

- При использовании любого навесного оборудования никогда не направляйте выброс материала в сторону находящихся поблизости людей и не позволяйте никому приближаться к работающей машине.
- Запрещается эксплуатировать машину с поврежденными ограждениями, кожухами или при отсутствии защитных устройств. Убедитесь в том, что все блокировочные устройства закреплены, соответствующим образом отрегулированы и правильно работают.
- При загрузке песка следует равномерно распределять нагрузку. Следует соблюдать особую осторожность при управлении буксирным автомобилем, когда загрузочный бункер заполнен песком. Обеспечьте надлежащее выравнивание нагрузки, чтобы предотвратить ее смещение.
- Не допускайте попадания воды на беспроводной пульт дистанционного управления.
- Не изменяйте настройки регулятора оборотов двигателя и не превышайте допустимую частоту вращения двигателя буксирного автомобиля. Работа двигателя на слишком большой частоте вращения повышает риск возникновения несчастных случаев.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора:
  - Остановите машину на ровной горизонтальной поверхности.
  - Отключите вал отбора мощности и все навесное оборудование.
  - Переключите трансмиссию в нейтральное положение и включите стояночный тормоз.
  - Заглушите двигатель и выньте ключ.
- Отключите привод навесного оборудования, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания:
  - перед устранением засоров;
  - перед проверкой, очисткой и выполнением работ с машиной;
  - в случае появления аномальной вибрации машины (немедленно произведите проверку).
- Отключайте привод навесного оборудования на время транспортировки или когда машина не используется.
- Заглушите двигатель и отключите привод навесного оборудования:
  - перед дозаправкой топливом;
  - перед любой регулировкой, если только регулировку невозможно выполнить с рабочего места оператора.
- При завершении работы снизьте частоту вращения двигателя регулятором дроссельной заслонки перед остановом и закройте отсечной топливный клапан.
- Держите руки и ноги на расстоянии от загрузочного бункера во время работы машины или двигателя гидроагрегата на буксирном автомобиле.
- Держите руки на безопасном расстоянии от бункера и разбрасывателя во время работы машины или двигателя гидроагрегата на буксирном автомобиле.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь в том, что путь свободен.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров замедляйте ход и соблюдайте осторожность.
- Запрещается управлять машиной, если вы чувствуете усталость, больны или находитесь под воздействием алкоголя или наркотических и лекарственных препаратов.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.
- Оператор должен включать мигающие предупреждающие световые сигналы (при их наличии) всегда, когда машина движется по общественной дороге, кроме случаев, когда такое применение запрещено законом.

## Техническое обслуживание и хранение

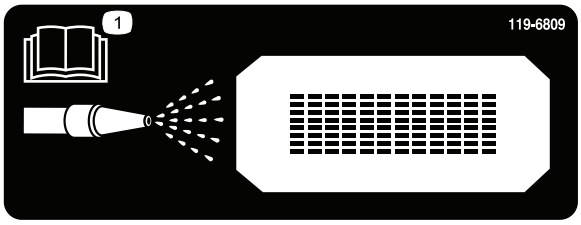
- Затяните все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины. Убедитесь в том, что монтажные штыри, оси поворота и штифты гидроцилиндров подкормщика находятся на местах и надежно закреплены.
- Для обеспечения безопасности своевременно заменяйте изношенные и поврежденные детали.
- Отключите приводы, переключите трансмиссию в нейтральной положение, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем приступать к регулировке, очистке или ремонту, дождитесь полного останова всех движущихся частей машины.
- Установите машину на горизонтальной поверхности. Техническое обслуживание

машины должно производиться только квалифицированными специалистами.

- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки компонентов.
- Осторожно сбросьте давление в компонентах с накопленной энергией.
- Держите кисти и ступни подальше от движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- Перед подачей давления в систему убедитесь в том, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы находятся в исправном состоянии.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для поиска утечек используйте бумагу или картон, а не руку. Выброшенная под давлением гидравлическая жидкость может обладать достаточной энергией для того, чтобы пробить кожу и нанести тяжелую травму. В случае попадания жидкости под кожу она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов врачом, знакомым с данным видом травм, иначе может развиться гангрена.

# Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

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

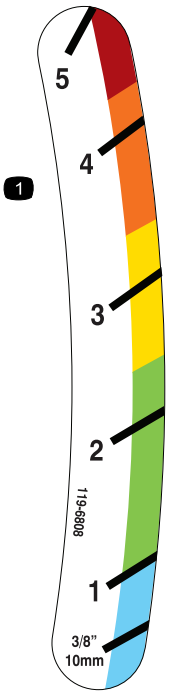



decal119-6809

**119-6809**

1. Обратитесь к *Руководству оператора* для получения инструкций по очистке машины.

---

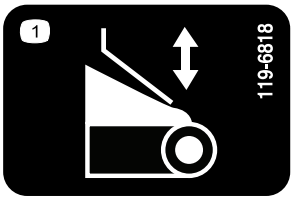



decal119-6808

**119-6808**

1. Индикатор высоты заднего борта

---

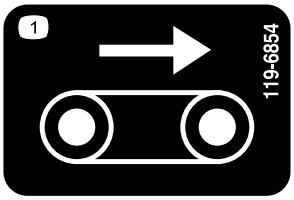



decal119-6818

**119-6818**

1. Регулировка заднего борта

---

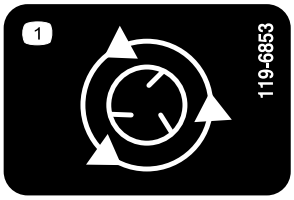



decal119-6854

**119-6854**

1. Скорость движения транспортера

---

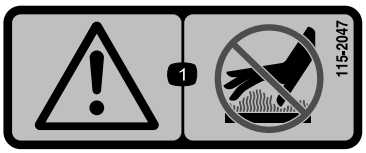



decal119-6853

**119-6853**

1. Скорость вращения разбрасывателя

---

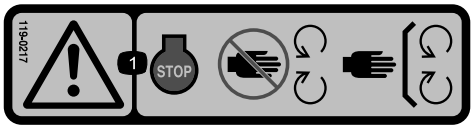



decal115-2047

**115-2047**

1. Осторожно! Горячая поверхность, не прикасаться.

---

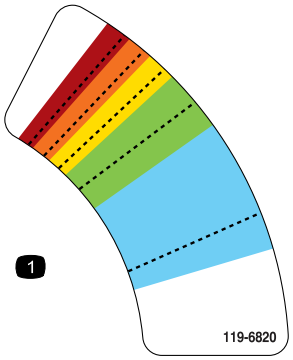



decal119-0217

**119-0217**

1. Внимание! Заглушите двигатель; держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей машины; все защитные ограждения и кожухи должны быть на месте.

---




decal119-6820

**119-6820**

1. Регулировка частоты вращения разбрасывателя

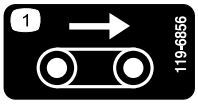
---

decal119-6855

**119-6855**

1. Скорость вращения разбрасывателя

---

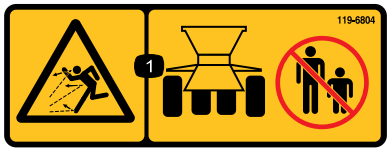



decal119-6856

**119-6856**

1. Скорость движения транспортера

---

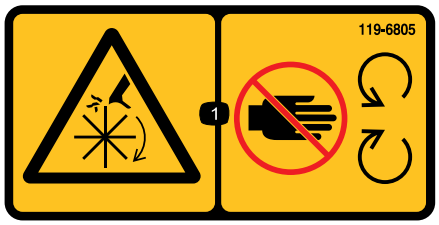



decal119-6804

**119-6804**

1. Опасность выброса посторонних предметов — посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.

---

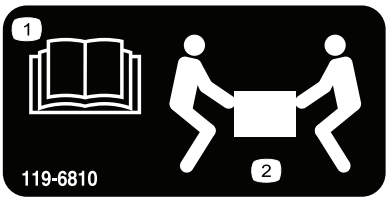



decal119-6805

**119-6805**

1. Опасность порезов и травматической ампутации в результате контакта с разбрасывателем — держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны находиться на своих штатных местах.

---

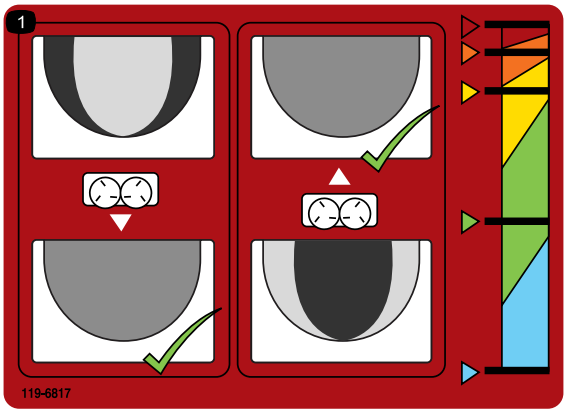



decal119-6810

**119-6810**

1. Изучите *Руководство для оператора*.
2. Для подъема требуются два человека.

---

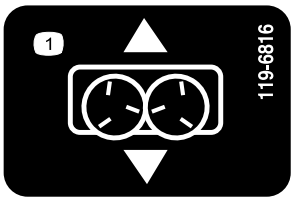



decal119-6817

**119-6817**

1. Точная регулировка разбрасывающих дисков

---

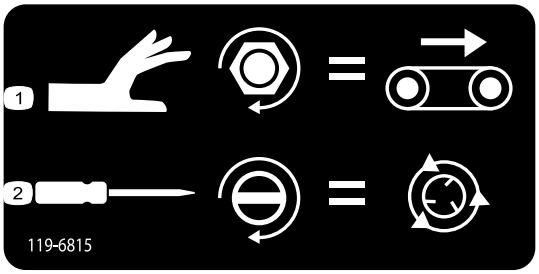



decal119-6816

**119-6816**

1. Регулировка подвижной плиты

---

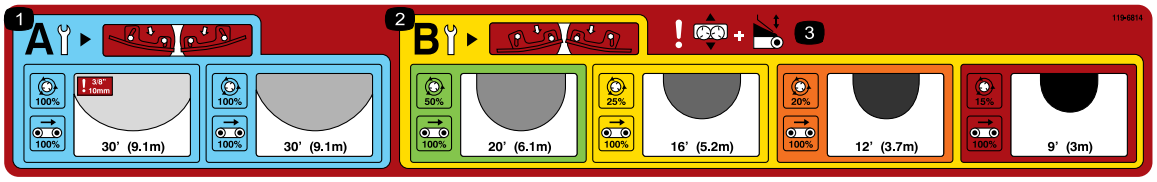



decal119-6815

**119-6815**

1. Регулировка скорости движения транспортера
2. Регулировка частоты вращения разбрасывателя

---




decal119-6814

**119-6814**

1. Регулировка дисков разбрасывания низкой плотности (см. раздел «Эксплуатация» для получения дополнительной информации).
2. Регулировка дисков разбрасывания высокой плотности (см. раздел «Эксплуатация» для получения дополнительной информации).
3. Осторожно! Регулировка подвижной плиты и регулировка заднего борта.

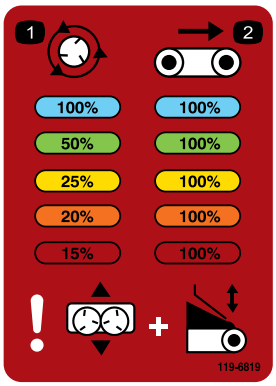
---

decal119-6806

**119-6806**

1. Предупреждение – изучите *Руководство для оператора.*
2. Осторожно! Не допускается управлять данной машиной без предварительного специального обучения.
3. Опасность выброса посторонних предметов — посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
4. Внимание! Перед выполнением любого техобслуживания машины заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и прочитайте *Руководство оператора*.
5. Внимание! Перевозка людей на машине запрещена
6. Осторожно! Не приближайтесь к движущимся частям, убедитесь, что все ограждения и кожухи находятся на штатных местах.

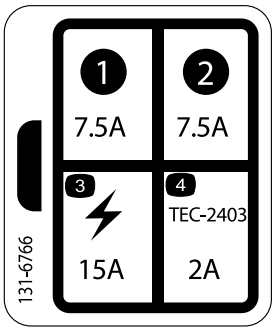
---




decal119-6819

**119-6819**

1. Процент скорости вращения разбрасывателя
2. Процент скорости вращения ремня




decal131-6766

**131-6766**

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

# Сборка

## Незакреплённые детали

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

| Процедура | Наименование | Количе-ство | Использование |
|---|---|---|---|
| **1** | Защитное ограждение загрузочного бункера<br>Болт со сферической головкой (¼ x ⅝ дюйма)<br>Контргайка | 1<br>3<br>3 | Подготовьте базовую модель машины к работе |
| **2** | Жгут проводов питания<br>Кронштейн розетки<br>Кронштейн розетки повышенной прочности<br>Вагонный винт<br>Гайка с фланцем<br>Винт<br>Гайка с фланцем | 1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>2 | Установите жгут проводов питания |
| **3** | Передний удлинитель загрузочного бункера<br>Задний удлинитель загрузочного бункера<br>Болт<br>Гайка с фланцем | 1<br>1<br>9<br>9 | Установите комплект удлинителя для загрузочного бункера |
| **4** | Болт<br>Гайка с фланцем | 6<br>6 | Установите загрузочный бункер на буксируемое шасси |
| **5** | Промежуточный жгут проводов | 1 | Подключите промежуточный жгут проводов |
| **6** | Подвесной пульт управления | 1 | Подключите подвесной пульт управления (только для модели 44701). |
| **7** | Ручной пульт дистанционного управления<br>Батарейки AA<br>Магнитный кронштейн<br>Винты, малые | 1<br>4<br>1<br>6 | Установите ручной пульт дистанционного управления (только для модели 44751) |
| **8** | Базовый модуль беспроводного пульта дистанционного управления<br>Беспроводной пульт дистанционного управления | 1<br>1 | Установите беспроводной пульт дистанционного управления (только для модели 44751). |

## Информационные материалы и дополнительные детали

| Наименование | Количе-ство | Использование |
|---|---|---|
| Руководство для оператора | 1 | Изучите перед эксплуатацией автомобиля. |
| Декларация соответствия | 1 | Убедитесь в соответствии нормативным требованиям. |

**Примечание:** Определите левую и правую стороны машины (при взгляде с рабочего места оператора).

# 1

# Подготовка базовой модели машины к работе

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Защитное ограждение загрузочного бункера |
| 3 | Болт со сферической головкой (¼ x ⅝ дюйма) |
| 3 | Контргайка |

## Процедура

1. Извлеките базовую модель машины из транспортировочного контейнера.
2. В задней части двухдискового разбрасывателя отверните болт и гайку, которые крепят транспортировочный кронштейн подъемного устройства машины (Рисунок 3).

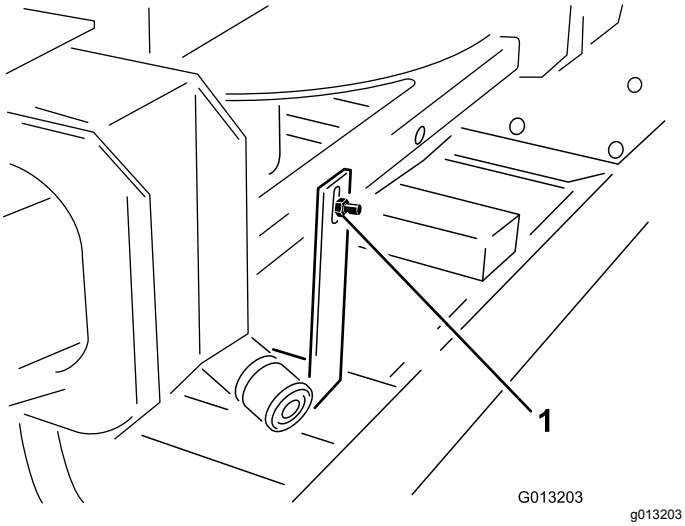



**Рисунок 3**

1. Транспортировочный кронштейн

3. В передней части двухдискового разбрасывателя отверните два болта и две гайки, которые крепят транспортировочный кронштейн подъемного устройства машины (Рисунок 4).

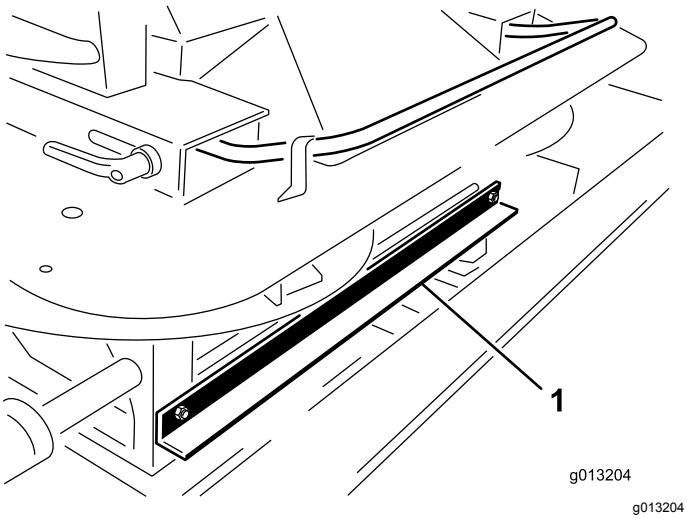



**Рисунок 4**

1. Транспортировочный кронштейн

4. Извлеките двухдисковый разбрасыватель из загрузочного бункера с помощью внешних поручней разбрасывателя и положите блок двухдискового разбрасывателя на землю (Рисунок 5).

   **Примечание:** Для выполнения данной процедуры требуется два человека.

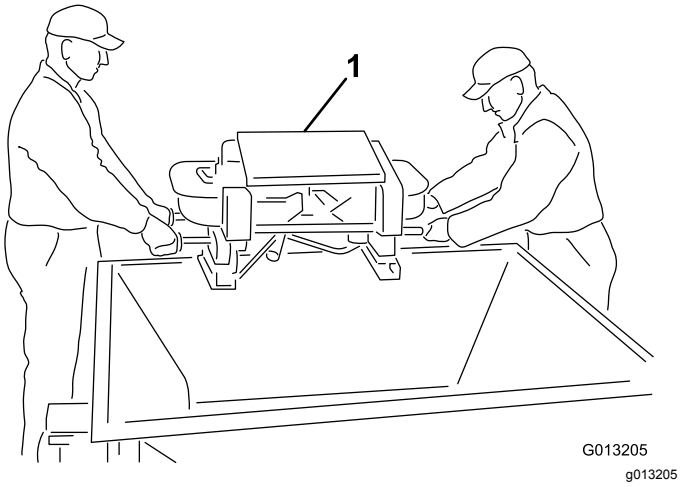



**Рисунок 5**

1. Двухдисковый центробежный разбрасыватель

5. Выверните четыре винта из опор двухдискового разбрасывателя. С помощью напарника поднимите двухдисковый разбрасыватель и удалите упаковочные шпильки и упаковочный пенопласт (Рисунок 6).

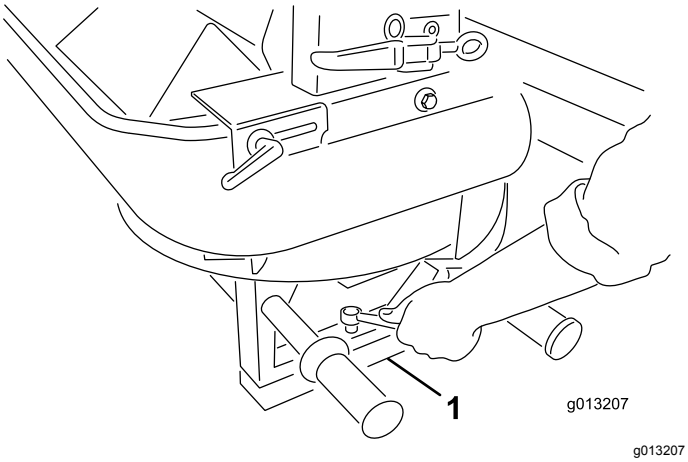



**Рисунок 6**

1. Упаковочные шпильки и упаковочный пенопласт

6. Установите защитное ограждение бункера с помощью поставляемых в комплекте болтов со сферическими головками (¼ x ⅝ дюйма) и найлоновых контргаек (Рисунок 7).

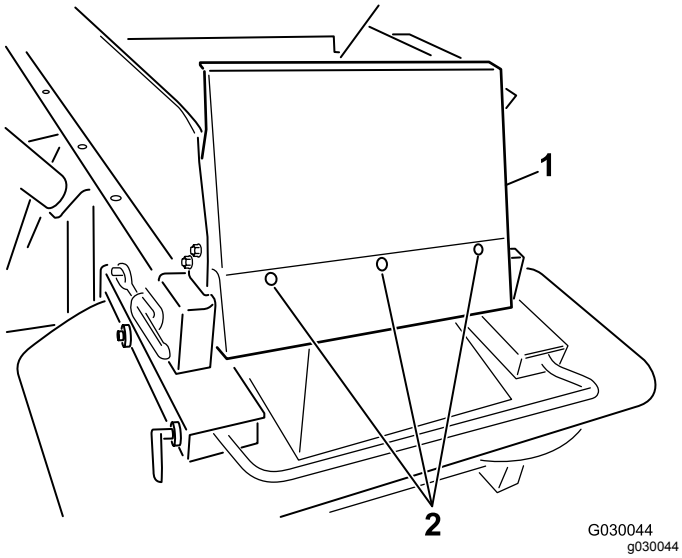



**Рисунок 7**

1. Переднее защитное ограждение загрузочного бункера
2. Болты

# 2

# Установка жгута проводов питания

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Жгут проводов питания |
| 1 | Кронштейн розетки |
| 1 | Кронштейн розетки повышенной прочности |
| 2 | Вагонный винт |
| 2 | Гайка с фланцем |
| 2 | Винт |
| 2 | Гайка с фланцем |

## Процедура

Жгут проводов питания, идущий от буксирного автомобиля, подает электроэнергию, необходимую для систем управления данной машины. Установите этот жгут проводов на буксирный автомобиль, который планируется использовать для управления данной машиной. Если с данной машиной вы будете использовать несколько буксирных автомобилей, приобретите дополнительный жгут проводов питания у вашего дистрибьютора компании Toro.

1. Установите кронштейн розетки в указанном месте в задней части буксирного автомобиля с помощью одного из монтажных кронштейнов, поставляемых в комплекте (Рисунок 8).

   **Примечание:** Если буксирный автомобиль оборудован самосвальным кузовом, убедитесь, что кронштейн не будет соприкасаться с какими-либо частями.

   ***Внимание:*** **Убедитесь в том, что ни один из проводов не провисает и не соприкасается с какими-либо механическими компонентами.**

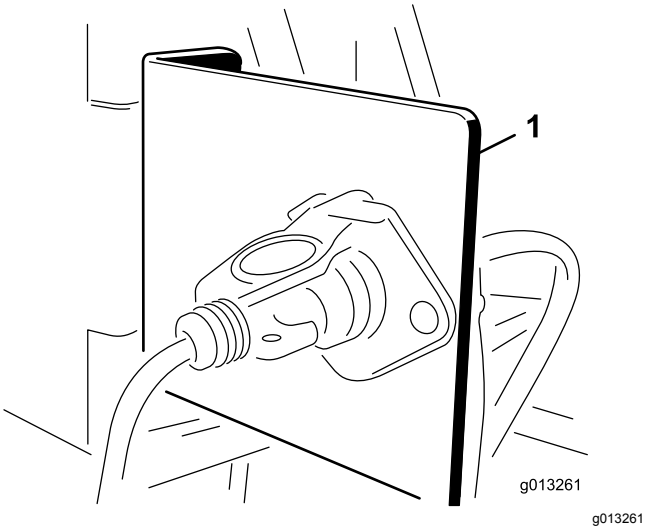



**Рисунок 8**

1. Кронштейн розетки

2. Проложите и закрепите электропроводку от аккумуляторной батареи к кронштейну розетки (Рисунок 9).

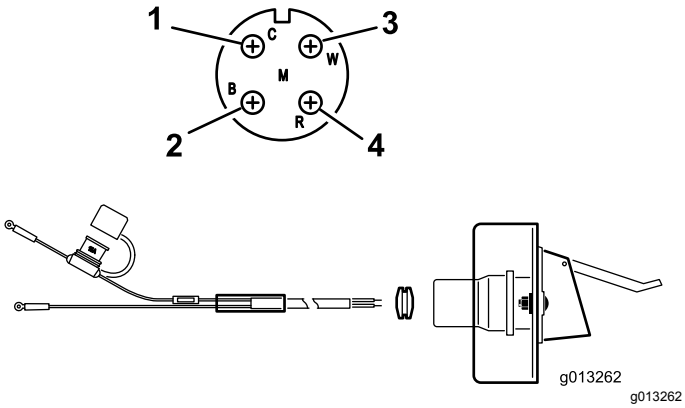



**Рисунок 9**

1. Белый провод (латунь)
2. Отсутствие провода (серебро)
3. Нет провода (латунь)
4. Черный провод (латунь)

3. Протяните провода через кронштейн розетки и установите черную резиновую втулку поверх проводки (Рисунок 9).
4. Закрепите розетку на кронштейне с помощью болтов (¼ дюйма), поставляемых в комплекте.
5. Подключите красный провод (питание) к положительному штырю аккумуляторной батареи, затем подключите черный провод (земля) к отрицательному штырю аккумуляторной батареи.

# 3

# Установка комплекта удлинителя для загрузочного бункера

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Передний удлинитель загрузочного бункера |
| 1 | Задний удлинитель загрузочного бункера |
| 9 | Болт |
| 9 | Гайка с фланцем |

## Процедура

1. Извлеките удлинители загрузочного бункера из транспортировочного контейнера, определите передний и задний удлинитель (Рисунок 10 и Рисунок 11).

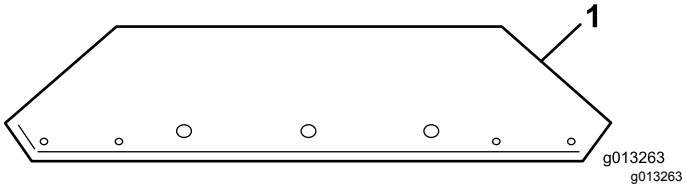



**Рисунок 10**

1. Передний удлинитель загрузочного бункера (показано расположение отверстий)

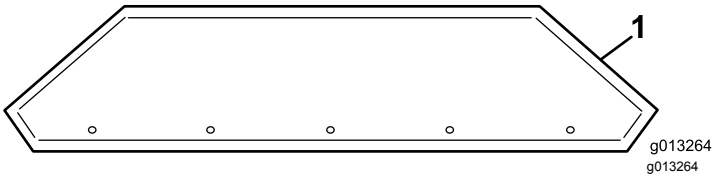



**Рисунок 11**

1. Задний удлинитель загрузочного бункера (показано расположение отверстий)

2. Прикрепите удлинители к загрузочному бункеру с помощью поставляемых в комплекте крепежных деталей. Поместите гайки на наружной поверхности бункера.

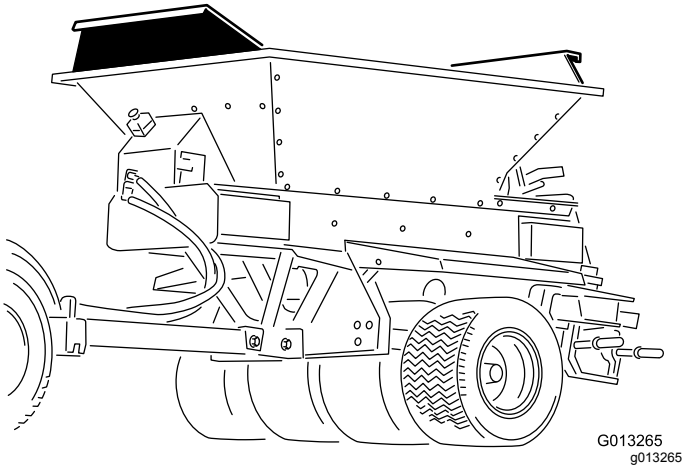



**Рисунок 12**

Установленный комплект удлинителя для загрузочного бункера

# 4

# Установка загрузочного бункера на буксируемое шасси

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 6 | Болт |
| 6 | Гайка с фланцем |

## Процедура

**Примечание:** При установке загрузочного бункера данной машины на другое оборудование следует обратиться к соответствующему руководству по монтажу.

1. Прикрепите подъемное устройство к подъемному кронштейну внутри загрузочного бункера с помощью болтов (Рисунок 13).

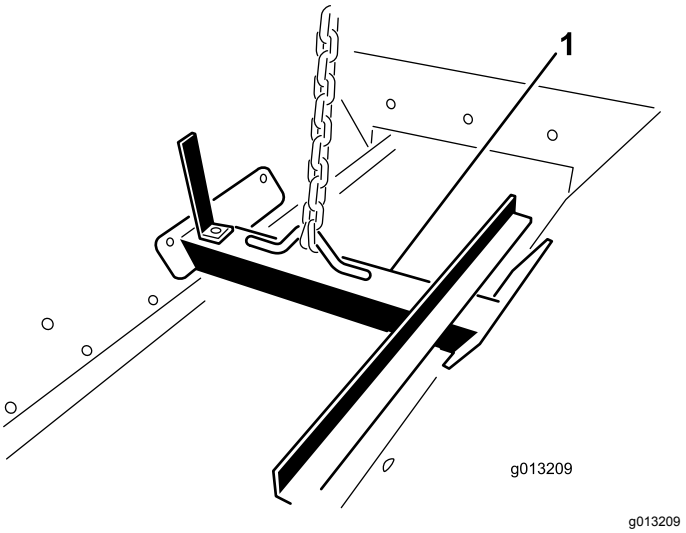



**Рисунок 13**

1. Подъемный кронштейн

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не пытайтесь поднять основание и загрузочный бункер вместе с буксируемым шасси, шасси ProGator, Workman или TDC. Подъемный кронштейн не предназначен для подъема всей машины.**

2. Разместите бункер над буксируемым шасси с помощью подъемного механизма.
3. Совместите 6 монтажных отверстий (по три с каждой стороны) и установите в них болты и фланцевые гайки (5/16 x 1 дюйм).

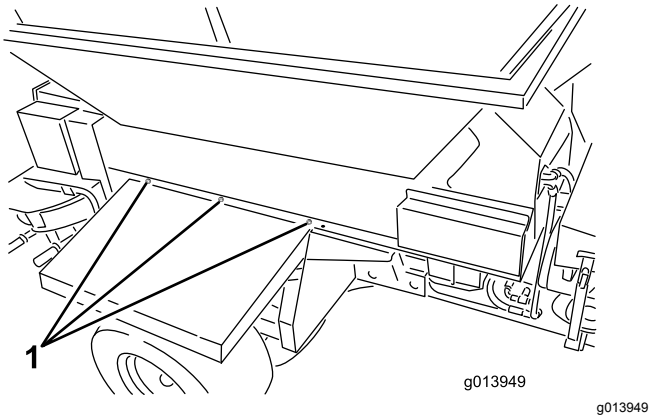



**Рисунок 14**

1. Места крепления (по 3 с каждой стороны)

4. Снимите подъемный кронштейн с боковых частей бункера и установите болты в боковые части бункера.

**Примечание:** Сохраните подъемный кронштейн для использования в будущем; **не удаляйте его в отходы**.

# 5

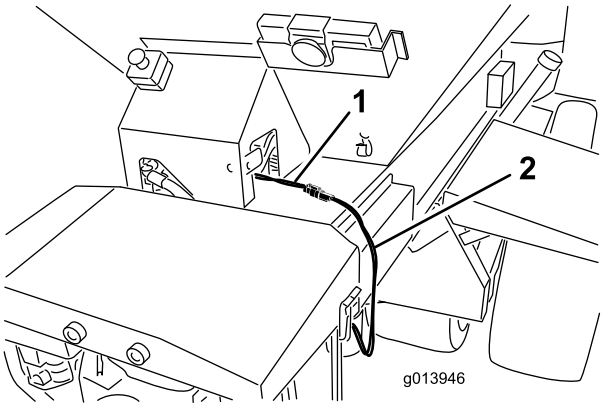
# Подключение промежуточного жгута проводов

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Промежуточный жгут проводов |

## Процедура

Подключите промежуточный жгут проводов к разъему для подключения жгута проводов питания машины (Рисунок 15 или Рисунок 16).

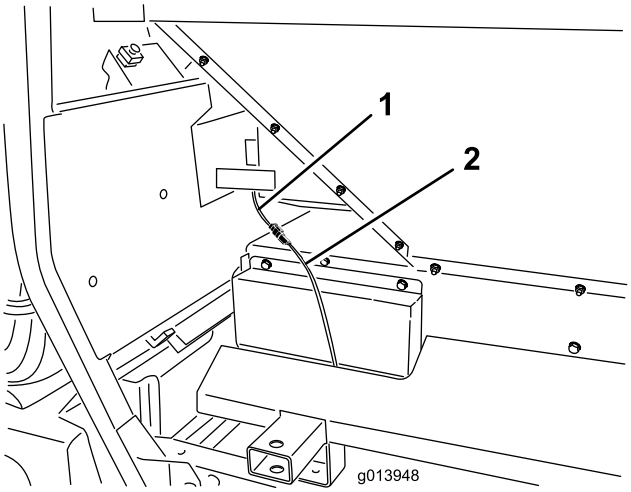



g013946

**Рисунок 15**

Модель 44751

1. Жгут проводов питания
2. Промежуточный жгут проводов




g013948

**Рисунок 16**

Модель 44701

1. Жгут проводов питания
2. Промежуточный жгут проводов

# 6

# Подключение подвесного пульта управления

## Только модель 44701

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Подвесной пульт управления |

## Процедура

Вставьте разъем подвесного пульта управления в разъем на машине (Рисунок 17).

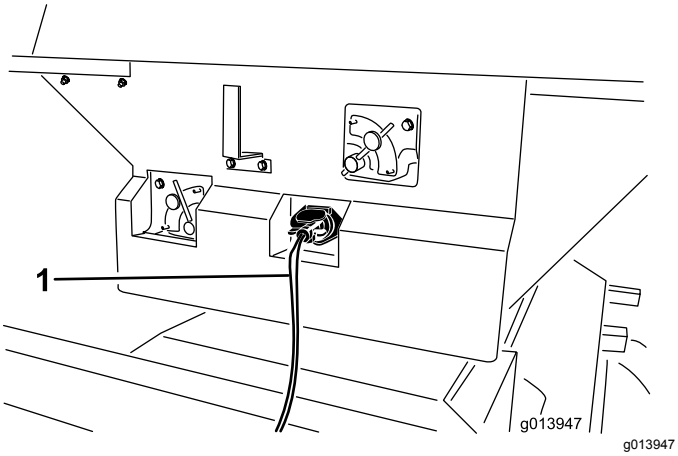



**Рисунок 17**

1. Подвесной пульт управления

# 7

# Установка ручного пульта дистанционного управления

## Только модель 44751

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

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

## Процедура

1. Снимите резиновые ленты крепления половин корпуса пульта дистанционного управления и снимите заднюю крышку.
2. Вставьте элементы питания в гнезда 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 каждой клеммы (Рисунок 18).

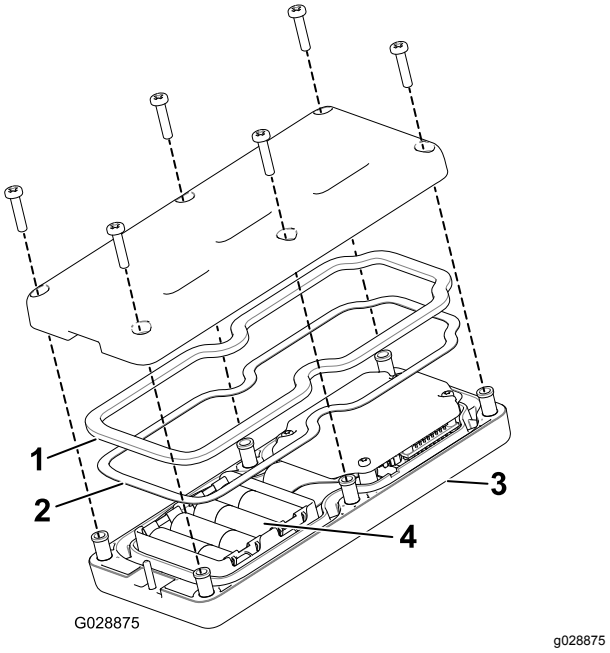



**Рисунок 18**

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

3. Убедитесь в том, что стальная прокладка и резиновое уплотнение находятся в канавке пульта дистанционного управления, и установите заднюю крышку на место (Рисунок 18).
4. Закрепите крышку 6 винтами (Рисунок 18) 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 19).

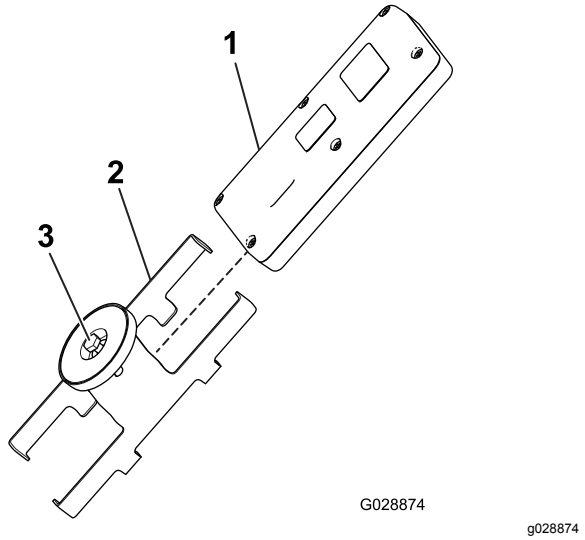



**Рисунок 19**

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

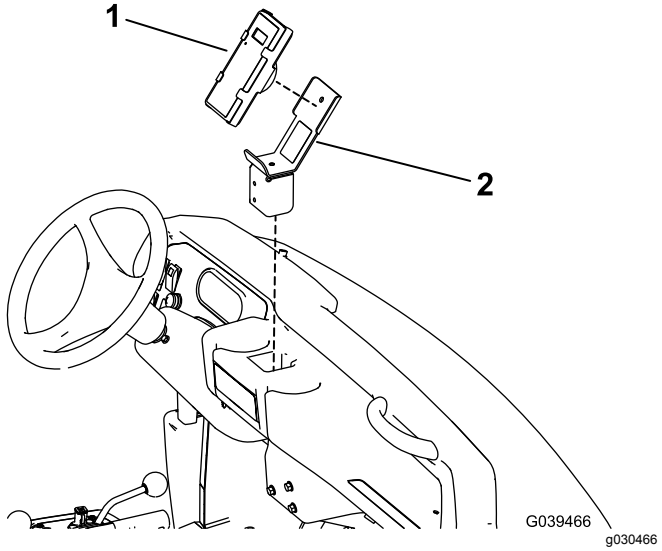



**Рисунок 20**

Показан технологический автомобиль Workman для тяжелых условий работы

1. Пульт дистанционного управления
2. Держатель беспроводного пульта дистанционного управления

# 8

# Установка беспроводного пульта дистанционного управления

## Только модель 44751

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Базовый модуль беспроводного пульта дистанционного управления |
| 1 | Беспроводной пульт дистанционного управления |

## Процедура

Поместите держатель пульта дистанционного управления в подстаканник или другое углубление на буксирном автомобиле и используйте его для хранения беспроводного пульта дистанционного управления. Кроме того, магнит, расположенный на корпусе беспроводного пульта дистанционного управления, позволяет закрепить пульт на любой металлической поверхности.

# Знакомство с изделием

## Органы управления

### Клапан регулировки расхода для управления транспортером

### Только модель 44701

Гидравлический клапан регулировки расхода используется для изменения скорости движения ленты транспортера.

Наибольшее значение скорости составляет 10. Данное значение является типичным для большинства областей применения, указанных на табличках системы цветовой кодировки. Используйте меньшее значение для очень низкой плотности разбрасывания.

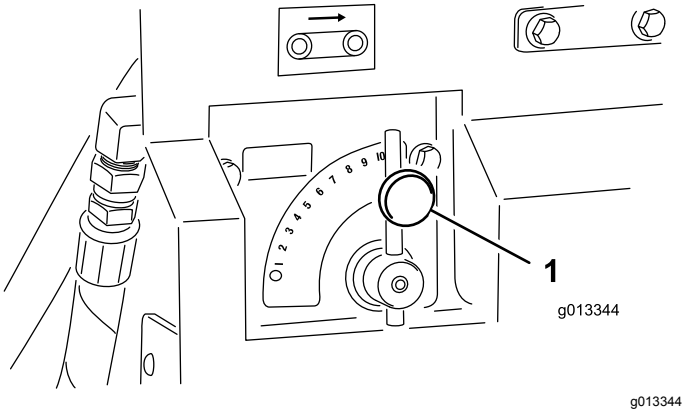



**Рисунок 21**

1. Клапан управления транспортером

### Клапан регулировки расхода для управления опциональным оборудованием

### Только модель 44701

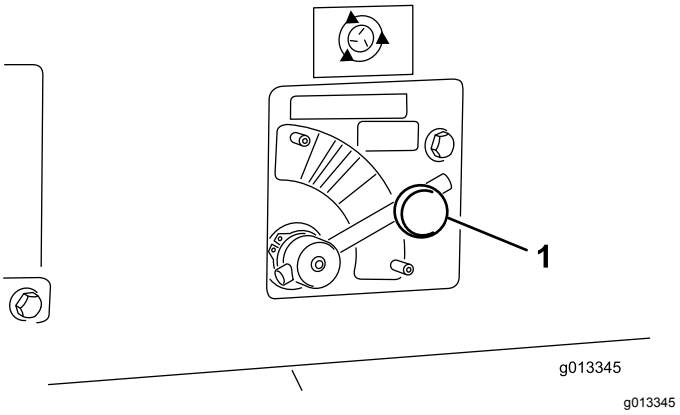



**Рисунок 22**

1. Клапан управления опциональным оборудованием

Гидравлический клапан регулировки расхода используется для изменения скорости движения опционального оборудования (двухдискового разбрасывателя). На табличке разбрасывателя указан процент скорости только для беспроводного пульта дистанционного управления. Для стандартной системы управления гидравликой следует установить регулятор в соответствующий цветовой диапазон, начиная с пунктирной линии, и отрегулировать скорость в пределах данного диапазона в соответствии с требованиями.

### Подвесной пульт управления

### Только модель 44701

Два переключателя на подвесном пульте управления предназначены для запуска ленты транспортера или опционного оборудования (Рисунок 23). Подвесной пульт управления должен храниться в пределах досягаемости оператора.

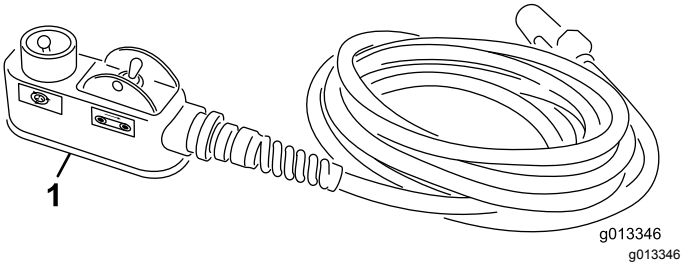



**Рисунок 23**

1. Подвесной пульт управления

# Кнопка отключения питания

**Только модель 44751**

После завершения работы с машиной необходимо нажать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА (Рисунок 24) для отключения электрической системы. Перед началом эксплуатации машины следует отжать кнопку АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ перед включением пульта дистанционного управления.

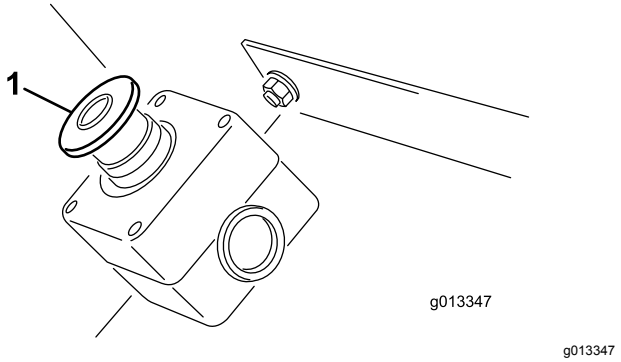



**Рисунок 24**

1. КНОПКА E-STOP (АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ)

# Работа диагностического светодиодного индикатора

После вытягивания кнопки АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА диагностический светодиодный индикатор (Рисунок 25) загорается и горит 5 секунд, гаснет на 5 секунд и затем начинает мигать с частотой 3 Гц (3 раза в секунду) и мигает до тех пор, пока не будет включен 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 50).

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

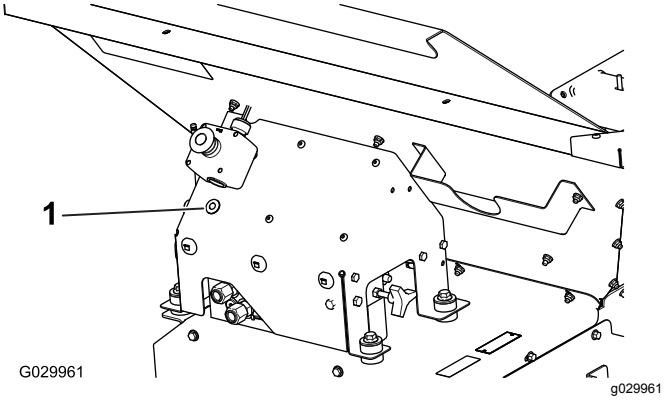
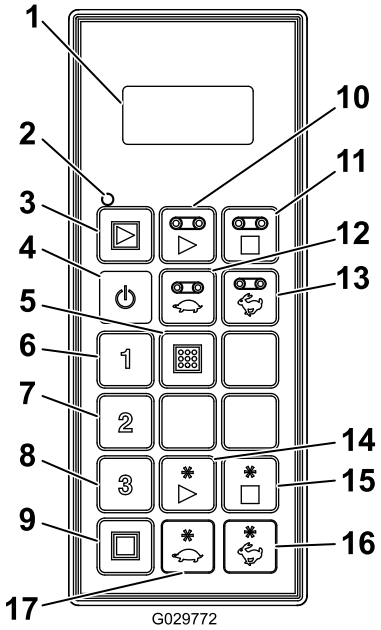



**Рисунок 25**

1. Диагностический светодиодный индикатор

## Ручной пульт дистанционного управления

### Только модель 44751




g029772

**Рисунок 26**

1. ЖК-дисплей
2. Светодиод статуса пульта дистанционного управления
3. All Start («Общий запуск»): запуск ленты транспортера и опционального оборудования
4. On/Off («Вкл./выкл.»)
5. Store («Сохранить»): сохранение предустановки
6. Предустановка 1
7. Предустановка 2
8. Предустановка 3
9. All Stop («Общая остановка»): остановка всех функций
10. Запуск ленты транспортера
11. Останов ленты транспортера
12. Уменьшение скорости движения транспортера
13. Увеличение скорости движения транспортера
14. Запуск опционального оборудования
15. Останов опционального оборудования
16. Увеличение скорости опционального оборудования
17. Уменьшение скорости опционального оборудования

# Технические характеристики

| Грузы | |
|---|---|
| Базовая модель | 248 кг |
| Двухдисковый разбрасыватель | 68 кг |

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

## Навесные орудия и вспомогательные приспособления

Для улучшения и расширения возможностей автомобиля можно использовать ряд утвержденных компанией Toro навесных орудий и вспомогательных приспособлений. 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.

Чтобы окупить свои вложения и поддерживать оптимальные эксплуатационные характеристики оборудования Toro, используйте только оригинальные запасные части Toro. Надежность запчастей, поставляемых компанией Toro, не вызывает сомнений, поскольку они производятся в полном соответствии с техническими характеристиками данного оборудования. Для уверенности в результатах приобретайте только оригинальные запчасти Toro.

# Эксплуатация

## Рабочие характеристики

Характеристики балансировки, массы и управляемости данной машины могут отличаться от характеристик других типов буксируемого оборудования. Внимательно прочитайте *Руководство оператора*.

При перемещении по неровной местности с установленным опциональным оборудованием следует учитывать величину дорожного просвета. Дорожный просвет ненагруженной машины, установленной на буксируемое шасси, составляет 33 см. Дорожный просвет ненагруженной машины, установленной на шасси Truckster с непосредственным креплением, составляет 43 см.

***Внимание:*** **Перед загрузкой данной машины в транспортное средство, а также перед ее выгрузкой следует демонтировать опциональное оборудование во избежание его повреждения.**

## Подсоединение машины к буксирному автомобилю

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Запрещается находиться между машиной и буксирным автомобилем во время присоединения, так как это может привести к серьезной травме.**

**Запрещается находиться между машиной и буксирным автомобилем при подсоединении машины.**

1. Для установки нужной высоты машины отрегулируйте высоту сцепки, повернув рукоятку (рукоятки) подъемной опоры.

   ***Внимание:*** **Палец сцепного устройства должен обладать высокой прочностью и быть одобренным для применения на буксирных автомобилях.**

2. Подсоедините вильчатое дышло машины к буксирному автомобилю с помощью пальца сцепного устройства диаметром 3/4 дюйма (18 мм) и предохранительного зажима. Установите палец сцепного устройства на буксируемое шасси через дышло машины и сцепное устройство буксирного автомобиля или на шасси Truckster с непосредственным креплением через прилагаемое крепление сцепки.
3. Опустите сцепное устройство с помощью подъемной опоры (опор).
4. После переноса всей массы машины с подъемной опоры (опор) на сцепное устройство буксирного автомобиля извлеките палец, фиксирующий положение опоры (опор).
5. Установите подъемные опоры в положение хранения следующим образом:
   - На буксируемом шасси поверните подъемную опору на 90 градусов против часовой стрелки так, чтобы нижняя часть подъемной опоры была направлена в сторону задней части машины. Это – транспортировочное положение.
   - На шасси Truckster с непосредственным креплением переместите подъемные опоры в заднюю часть машины и поверните их на 90 градусов так, чтобы нижняя часть обеих опор была направлена в сторону центра машины. Это – транспортировочное положение.
6. Подсоедините напорный шланг и возвратный шланг к соответствующим выходам гидросистемы буксирного автомобиля. Возвратный шланг оснащен встроенным обратным клапаном. Если шланги поменять местами, некоторые функции машины могут выполняться в обратном порядке или не работать вообще. Перед началом эксплуатации машины проверьте гидравлическую систему.

   ***Внимание:*** **Следите за тем, чтобы гидравлические линии, кабель питания, а также кабели подвесного пульта управления не волочились по земле. Избегайте мест, в которых они могут быть защемлены или оборваны.**

7. Подключите промежуточный жгут проводов к разъему питания буксирного автомобиля.
8. Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке и при необходимости долейте жидкость для его заполнения; см. руководство для владельца буксирного автомобиля.

## Включение и выключение питания машины

После завершения эксплуатации машины необходимо нажать кнопку Аварийного останова (Рисунок 27) для отключения электрической системы. Перед началом эксплуатации машины необходимо отжать кнопку Аварийный останов перед включением пульта дистанционного управления.

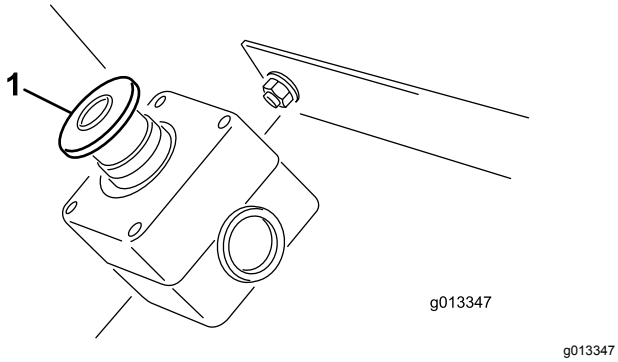



**Рисунок 27**

1. Кнопка E-Stop (Аварийный останов)

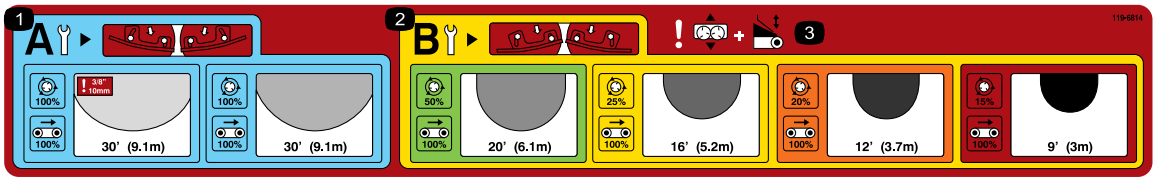
***Внимание:*** **После завершения эксплуатации машины необходимо нажать кнопку E-Stop (Аварийный останов), чтобы предотвратить разряд аккумуляторной батареи на буксирном автомобиле.**

# Подготовка машины к работе

Машина оснащена уникальной системой цветовой кодировки, которая позволяет избежать настройки параметров разбрасывания наугад. Просто выберите плотность разбрасывания, определите цвет, а затем настройте каждый параметр в соответствии с данным цветом для достижения высокой точности при разбрасывании.

## Выбор плотности разбрасывания

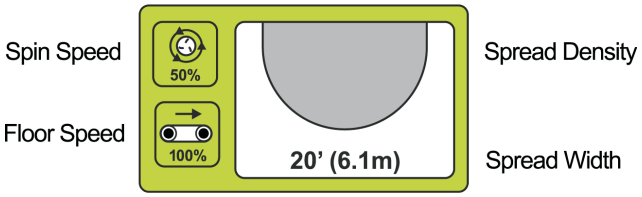
Выберите плотность разбрасывания, руководствуясь таблицей с основными рабочими параметрами, которая находится на заднем борту машины (Рисунок 28).




decal119-6814

**Рисунок 28**

1. Настройки низкой плотности разбрасывания
2. Настройки высокой плотности разбрасывания
3. Осторожно! Регулировка подвижной плиты и регулировка заднего борта




g013715

**Рисунок 29**

На ней показан ряд схем разбрасывания, которые классифицируются по цвету (Рисунок 29). Каждый цвет означает различную плотность разбрасывания — от сверхмалой до сверхвысокой. Плотность разбрасывания обозначается с помощью овалов разной степени затенения (от малой до высокой). Также указана приблизительная ширина разбрасывания.

## Проверка лопастей

**Примечание:** Данная машина оборудована лопастями разбрасывателя, установленными в ПОЛОЖЕНИЕ B.

Данная табличка напоминает оператору, что при более низкой плотности разбрасывания (голубой фон) следует убедиться, что лопасти разбрасывателя находятся в ПОЛОЖЕНИИ A (Рисунок 30).

g013716

**Рисунок 30**

**Когда лопасти находятся в ПОЛОЖЕНИИ A, внутренние болты (расположенные ближе к центру диска) плотно прилегают к стенке лопасти, а наружные болты (расположенные ближе к краю диска) находятся на расстоянии от стенки лопасти.**

**Это очень важно,** поскольку данное положение разработано для обеспечения оптимального разбрасывания при высокой скорости и низком объеме разбрасываемого материала.

При более высокой плотности разбрасывания (золотистый фон) лопасти должны находиться в ПОЛОЖЕНИИ B для обеспечения лучшего распределения при более высоких объемах разбрасываемого материала и низкой скорости дисков (Рисунок 31).

g013717

**Рисунок 31**

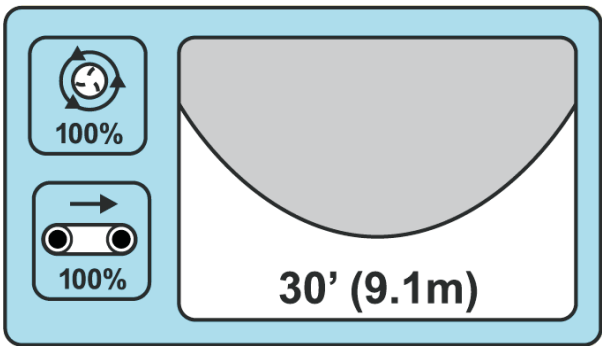
**Когда лопасти находятся в положении B, внутренние болты (расположенные ближе к центру диска) находятся дальше от стенки лопасти, а наружные болты (расположенные ближе к кромке диска) плотно прилегают к стенке лопасти.**

***Внимание:*** **Неправильное положение лопастей – это одна из основных причин нарушения схемы разбрасывания.**

## Настройка заднего борта, скорости разбрасывателя, подвижной плиты и скорости транспортера

После выбора требуемой плотности разбрасывания и проверки регулировки лопастей настройте остальные параметры машины.

Каждый параметр указан на машине с помощью соответствующей цветной таблички (Рисунок 32).




g013718

**Рисунок 32**

Если вам требуется невысокая плотность разбрасывания, голубой фон соответствующей таблички означает, что настройки заднего борта, транспортера, разбрасывающего диска и подвижной плиты должны находиться в пределах диапазона, обозначенного голубым цветом (Рисунок 32).

**НЕВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ**

Приблизительная ширина: 9,1 м (30 футов)

Положение лопастей: A

Скорость движения транспортера: 100%

**НЕВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ**

Скорость разбрасывающего диска: голубой диапазон / 100%

Положение заднего борта: голубой диапазон

Регулировка подвижной плиты: голубой диапазон

Для заполнения аэрационных отверстий следует отрегулировать все параметры так, чтобы их значения находились в пределах КРАСНОГО диапазона.

**ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ**

Приблизительная ширина: 2,7 м (9 футов)

Положение лопастей: B

Скорость движения транспортера: 100%

Скорость разбрасывающего диска: красный диапазон / 15%

Положение заднего борта: красный диапазон

Регулировка подвижной плиты: красный диапазон

### Регулировка заднего борта

Положение заднего борта регулируется в зависимости от объема материала, подаваемого подкормщиком ProPass (Рисунок 33).

g013699

**Рисунок 33**

Табличка с обозначением заднего борта

Максимальная высота подъема заднего борта 12,7 см делится на цветовые диапазоны с целевой стартовой линией в каждом диапазоне (Рисунок 34). Вы можете увеличить или уменьшить количество материала с помощью изменения высоты заднего борта в пределах соответствующего цветового диапазона.

g013705

**Рисунок 34**

**Примечание:** Цветовые диапазоны на табличке, показанной на Рисунок 34, соответствуют цветовым диапазонам на табличке с основными рабочими параметрами (Рисунок 28).

## Регулировка скорости разбрасывателя

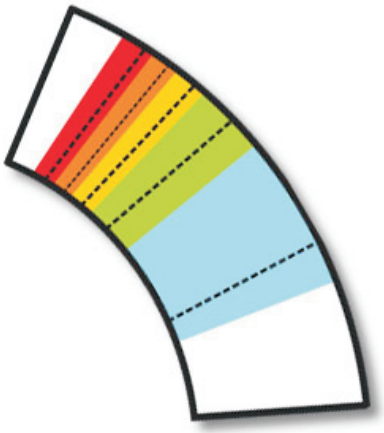
**Примечание:** Цветовые диапазоны на табличках, показанных на Рисунок 36 и Рисунок 37, соответствуют цветовым диапазонам на табличке с основными рабочими параметрами (Рисунок 28).

g013706

**Рисунок 35**

Табличка с обозначением разбрасывателя

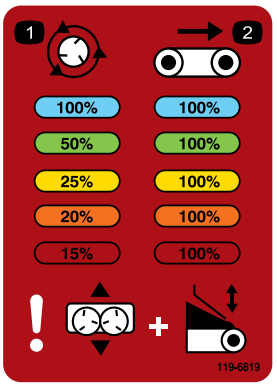
**Стандартная система управления гидравликой (модель 44701):** Установите значение параметров системы управления гидравликой на пунктирной стартовой линии в пределах соответствующего цветового диапазона (Рисунок 36). При необходимости вы можете варьировать скорость в рамках соответствующего цветового диапазона.



g013707

**Рисунок 36**

**Беспроводное управление (модель 44751):** Установите требуемое значение в соответствии с процентом, указанным для соответствующего цвета на табличке и на графике, расположенном на задней стороне беспроводного пульта дистанционного управления (Рисунок 37).




decal119-6819

**Рисунок 37**

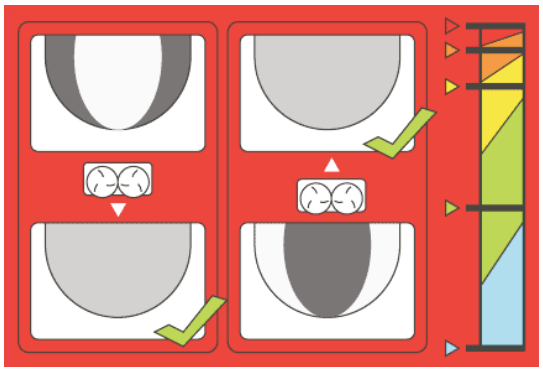
## Регулировка подвижной плиты

Регулировка подвижной плиты обеспечивает правильное положение разбрасываемого материала при его попадании на разбрасывающие диски. На табличке указывается не только цветовая кодировка стартового положения для каждого случая, но и положение подвижной плиты, необходимое для точной настройки схемы разбрасывания; см. Точная настройка параметров (страница 27).

g013709

**Рисунок 38**

Табличка с обозначением подвижной плиты



g013710

**Рисунок 39**

**Примечание:** Цветовые диапазоны на табличке, показанной на Рисунок 39, соответствуют цветовым диапазонам на табличке с основными рабочими параметрами (Рисунок 28).

### Регулировка скорости движения транспортера

**Скорость движения транспортера при любых настройках, как правило, составляет 100%** – соответствующее значение было определено и протестировано в целях сокращения количества настраиваемых параметров в системе цветовой кодировки. Обычно для снижения объема разбрасываемого материала следует использовать настройку заднего борта, а не скорость движения транспортера, но если минимальная высота заднего борта недостаточна для снижения объема подаваемого материала, снизьте скорость движения транспортера.

g013711

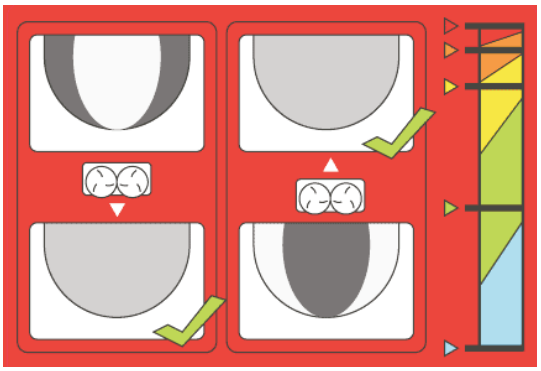
**Рисунок 40**

Табличка с обозначением скорости движения транспортера

## Точная настройка параметров

Система цветовой кодировки была разработана, чтобы избежать настройки параметров оптимального разбрасывания наугад. Однако из-за большого количества переменных, таких как масса разбрасываемого материала, размер гранул, влажность и т.д., возможно неравномерное разбрасывание материала.

Для устранения такой неравномерности приведена иллюстрация **настройки параметров подвижной плиты**, на которой указан порядок корректировки надлежащего положения подвижной плиты (Рисунок 41).



g013710

**Рисунок 41**

Если плотность разбрасывания слишком высока во внутренней части схемы разбрасывания, необходимо просто задвинуть подвижную плиту в направлении к загрузочному бункеру. Если плотность разбрасывания слишком высока в наружной части схемы разбрасывания, необходимо выдвинуть подвижную плиту в направлении от загрузочного бункера.

**Примечание:** Цветовые диапазоны на табличке, показанной на Рисунок 41, соответствуют цветовым диапазонам на табличке с основными рабочими параметрами (Рисунок 28).

# Эксплуатация машины

1. Заполните загрузочный бункер машины соответствующим материалом.
2. Убедитесь в том, что опциональное оборудование (двухдисковый разбрасыватель) установлено.
3. Отрегулируйте высоту заднего борта до достижения требуемого значения.
4. Установите оба клапана регулировки расхода в требуемое положение. Установите предпочтительные значения скорости движения ленты транспортера и опционального оборудования (как правило,

скорость движения ленты транспортера должна быть настроена следующим образом: при беспроводном управлении – 100%, при стандартном управлении гидравликой – № 10).

5. Припаркуйте буксирный автомобиль в 3 метрах перед участком, на котором предстоит выполнить разбрасывание материала.
6. Убедитесь в том, что оба переключателя подвесного пульта управления отключены. При использовании моделей с беспроводным управлением следует убедиться в том, что функции ручного пульта дистанционного управления отключены.
7. Включите гидравлику (на буксирном автомобиле или вспомогательном гидроагрегате).
8. Увеличьте обороты буксирного автомобиля. Включите опциональное оборудование с помощью подвесного пульта управления или ручного пульта дистанционного управления на моделях с беспроводным управлением.
9. Начните движение вперед по направлению к участку, на котором предстоит выполнить работу, увеличивая обороты двигателя буксирного автомобиля до достижения оптимального рабочего диапазона.
10. Когда опциональное оборудование будет находится непосредственно над началом рабочего участка, включите транспортер с помощью подвесного пульта управления или беспроводного пульта дистанционного управления.

    **Примечание:** Для моделей с беспроводным управлением функция ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») может использоваться для запуска ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ и ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА с помощью одной команды. Сначала включается опциональное оборудование, затем лента транспортера.
11. Перемещайтесь по прямой линии и разбрасывайте материал с постоянной скоростью, пока не достигнете противоположного края рабочего участка.
12. Отключите ленту транспортера, разверните машину и установите ее в требуемое положение для следующего прохода.
13. Перед выполнением следующего прохода проверьте схему разбрасывания материала. При необходимости отрегулируйте настройки машины.
14. Продолжайте выполнять шаги с 10 по 13 до покрытия всего рабочего участка или опорожнения загрузочного бункера.
15. Отключите ленту транспортера и опциональное оборудование, снизьте обороты двигателя буксирной машины и отключите систему управления гидравликой.

    **Примечание:** Транспортер следует отключать в первую очередь.

# Техника безопасности при работе с беспроводным пультом дистанционного управления (только для модели 44751)

Беспроводной пульт дистанционного управления приводит в действие быстро вращающиеся части, представляющие опасность защемления. В процессе эксплуатации, регулировок или программирования беспроводного пульта дистанционного управления подкормщик ProPass должен всегда находиться в поле зрения оператора.

В целях предупреждения непреднамеренного включения транспортера и разбрасывателя необходимо нажать на соответствующие кнопки дважды: один раз, чтобы выбрать соответствующий узел, и второй раз, чтобы включить его. Данная мера предосторожности позволяет предотвратить случайный запуск во время ручной настройки параметров машины.

Если ни одна кнопка не будет нажата в течение 10 секунд в процессе программирования или подготовки к управлению с помощью беспроводного пульта дистанционного управления, пульт переключается в режим ожидания и возвращается к последней сохраненной программе или настройкам.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

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

**Перед выполнением каких-либо механических регулировок лопастей разбрасывателя или ленты транспортера отключите питание беспроводного пульта дистанционного управления и питание машины (чтобы отсутствовал гидравлический поток).**

# Отсоединение машины от буксирного автомобиля

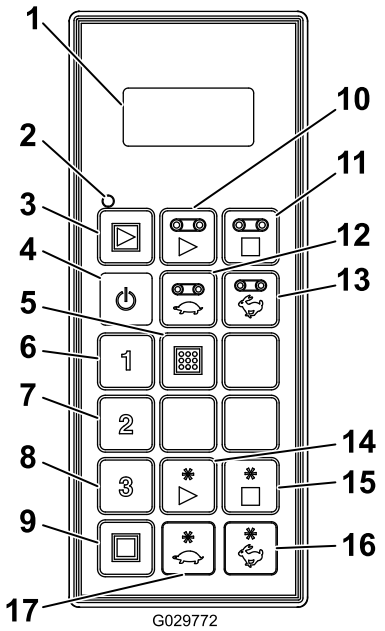
1. Установите буксирный автомобиль и машину на сухой, ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз на буксирном автомобиле, заглушите двигатель и извлеките ключ.
3. Поместите колодки под 2 колесами машины (спереди и сзади).
4. Сбросьте давление в гидравлической системе.
5. Отключите гидравлические шланги и катушку; поместите их в передней части машины.
6. Отключите промежуточный шнур питания от буксирного автомобиля.
7. Опустите подъемную опору (опоры) следующим образом:
   - На буксируемом шасси поверните подъемную опору на 90 градусов (по часовой стрелке) таким образом, чтобы машина опиралась на нее.
   - На шасси Truckster с непосредственным креплением переместите подъемные опоры в переднюю часть машины и поверните их на 90 градусов так, чтобы нижняя часть обеих опор была направлена в сторону земли.
8. С помощью подъемной опоры (опор) поднимите машину так, чтобы снять вес со сцепного устройства буксирного автомобиля.
9. Извлеките палец сцепного устройства.
10. Убедитесь в отсутствии каких-либо соединений между машиной и буксирным автомобилем.

# Использование опционального оборудования и органов управления гидравлической системой

## 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.

## Ручной пульт дистанционного управления




g029772

**Рисунок 42**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | ЖК-дисплей | 10. | Запуск ленты транспортера |
| 2. | Светодиод статуса пульта дистанционного управления | 11. | Останов ленты транспортера |
| 3. | All Start (Общий пуск): пуск ленты транспортера и опционального оборудования | 12. | Снижение скорости движения транспортера |
| 4. | On/Off («Вкл./Выкл.») | 13. | Увеличение скорости движения транспортера |
| 5. | Сохранить: сохранение предустановок | 14. | Пуск опционального оборудования |
| 6. | Предустановка 1 | 15. | Останов опционального оборудования |
| 7. | Предустановка 2 | 16. | Увеличение скорости опционального оборудования |
| 8. | Предустановка 3 | 17. | Снижение скорости опционального оборудования |
| 9. | All Stop (Общий останов): остановка всех функций | | |

# Функции кнопок

| Кнопка | Название | Основная функция |
|---|---|---|
| | Вкл./Выкл. | Используется для включения и выключения питания пульта дистанционного управления. |
| | Общий запуск | Используется для функционального управления транспортером и опциональным оборудованием, в т.ч. для включения/отключения и отображения скорости. |
| | Запуск ленты транспортера | Используется для функционального управления лентой транспортера бункера, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости движения транспортера. |
| | Останов ленты транспортера | Используется для останова транспортера. |
| | Уменьшение скорости движения транспортера | Уменьшение скорости движения транспортера. |
| | Увеличение скорости движения транспортера | Увеличение скорости движения транспортера. |
| 1 2 3 | Предварительная установка 1 Предварительная установка 2 Предварительная установка 3 | Используется для сохранения трех отдельных предварительных установок скоростей для транспортера и опционального оборудования. |
| | Сохранить | Используется в сочетании с соответствующей кнопкой Предварительная установка для сохранения или восстановления предустановок памяти. |
| | Пуск опционального оборудования | Используется для функционального управления задним опциональным оборудованием, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости. |
| | Останов опционального оборудования | Используется для останова опционального оборудования. |
| | Уменьшение скорости опционального оборудования | Используется для уменьшения скорости опционального оборудования. |
| | Увеличение скорости опционального оборудования | Используется для увеличения скорости опционального оборудования. |
| | Общий останов | Используется для останова транспортера и опционального оборудования. |

## 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

В случае утери, повреждения или отказа пульта управления можно продолжить работу, перейдя на ручное управление функциями и операциями.

Органы управления, используемые для ручного управления, расположены на блоке управления гидравликой на стороне водителя (Рисунок 43).

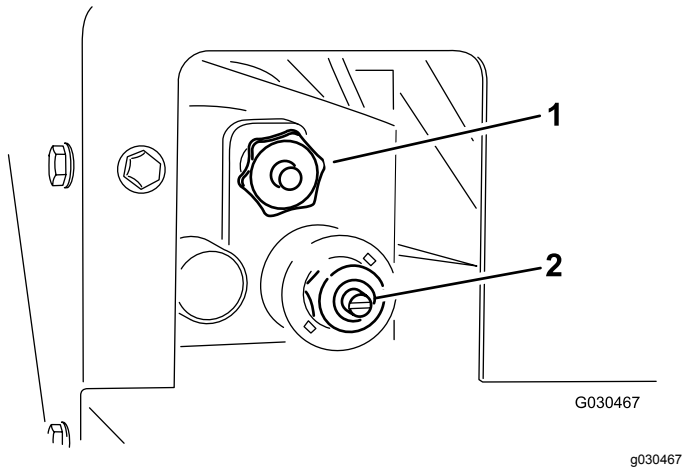
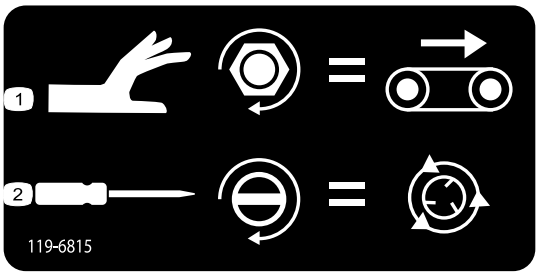



**Рисунок 43**

1. Скорость движения транспортера
2. Скорость вращения разбрасывателя

- Для регулировки скорости движения транспортера (Рисунок 44) 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.




decal119-6815

**Рисунок 44**

Табличка с инструкциями по ручному перерегулированию

1. Регулировка скорости движения транспортера
2. Регулировка частоты вращения разбрасывателя

- Для регулировки скорости вращения разбрасывателя (Рисунок 44) необходимо использовать отвертку с плоским наконечником. 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 включении пульта управления на дисплее в течение примерно 5 секунд отображается надпись **FLR OFF** («ТРАНСПОРТЕР ВЫКЛ.») и **OPT OFF** («ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВЫКЛ.») . Если на дисплее отображается сообщение «Waiting for base» («Ожидание ответа базового модуля»), убедитесь в наличии подачи питания к базовому модулю и проверьте, чтобы кнопка АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА на базовом модуле была отжата.
- В системе всегда имеется **текущая оперативная память**. Текущая оперативная память отличается от предварительной установки. При включении пульта дистанционного управления в текущей рабочей 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 опционального оборудования) из памяти ручного пульта дистанционного управления вызывается текущая настройка оперативной памяти.

– Повторное нажатие на ту же кнопку запуска включает соответствующий компонент при условии, что гидравлическое оборудование включено (на дисплее отображаются увеличивающиеся цифры).

– Нажатие той же кнопки третий раз приводит к сохранению новых настроек в оперативной памяти пульта дистанционного управления.

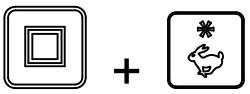
- После однократного нажатия кнопки запуска для просмотра настроек текущей оперативной памяти в нерабочем режиме у оператора имеется приблизительно 10 секунд, чтобы начать изменение настроек, в противном случае соответствующий элемент вернется к состоянию OFF «ВЫКЛ.». В рабочем режиме «правило 10 секунд» не действует.
- Для программирования предустановки сначала должны быть **активированы или включены** соответствующие элементы.
- 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 из памяти предустановку.

## Использование жидкокристаллического дисплея (ЖК-дисплея)

ЖК-дисплей (жидкокристаллический 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:

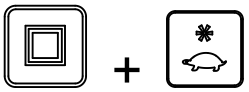
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Увеличение скорости опционального оборудования, наблюдая за показаниями дисплея, пока не будет достигнута требуемая контрастность.



**Примечание:** Имеются 3 настройки: Off (Выкл.), Low (Низкий) и High (Высокий).

### Снижение контрастности:

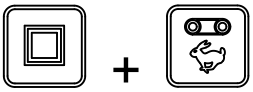
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Уменьшение скорости опционального оборудования, наблюдая за дисплеем, пока не будет достигнута требуемая контрастность.



**Примечание:** Имеются 3 настройки: Off (Выкл.), Low (Низкий) и High (Высокий).

### Увеличение интенсивности подсветки:

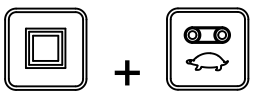
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки Общий останов и Увеличение скорости транспортера, наблюдая за дисплеем, пока не будет достигнута требуемая интенсивность подсветки.



**Примечание:** Имеются 3 настройки: Off (Выкл.), Low (Низкий) и High (Высокий).

### 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: Off (Выкл.), Low (Низкий) и High (Высокий).

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

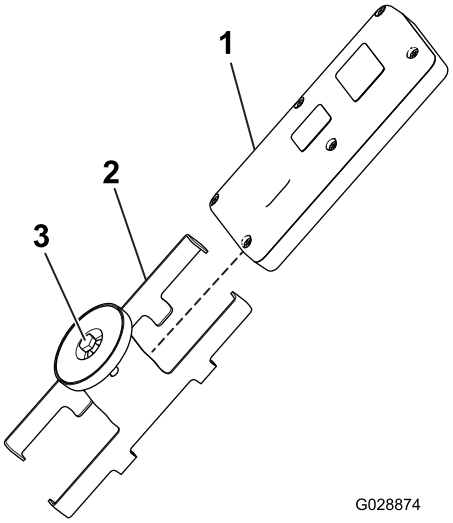
Светодиод статуса пульта дистанционного управления мигает медленно с частотой 2 Гц (два раза в секунду), когда ручной пульт дистанционного управления передает сигнал, но кнопки не нажаты, при этом действуют кнопки транспортера и опционального оборудования. При нажатии какой-либо кнопки индикатор мигает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

## Замена батареек в пульте дистанционного управления

Пульт дистанционного управления питается от 4 элементов питания (щелочные элементы питания размера AA на 1,5 В каждая) и работает под напряжением от 2,4 до 3,2 В. Предполагаемый срок службы элементов питания составляет примерно 300 часов (непрерывной работы при выключенной подсветке), однако он зависит от условий эксплуатации, особенно от интенсивности подсветки – чем выше данное значение, тем больше мощности потребляет пульт дистанционного управления, в результате срок службы элементов питания сокращается.

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

1. Ослабьте болт в магните на магнитном кронштейне пульта дистанционного управления (Рисунок 45).




g028874

**Рисунок 45**

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

2. Раздвиньте половины корпуса кронштейна и демонтируйте пульт дистанционного управления (Рисунок 45).
3. Отверните 6 винтов в задней части пульта дистанционного управления и демонтируйте крышку (Рисунок 46).

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

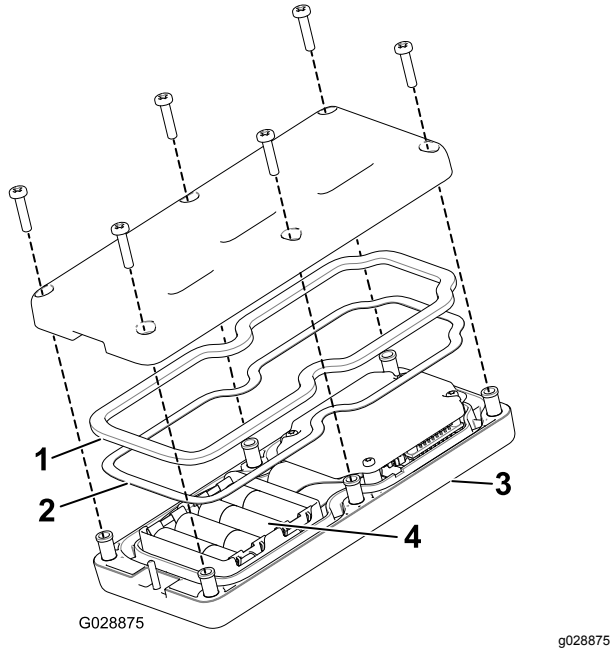



**Рисунок 46**

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

4. Извлеките разряженные батарейки и удалите их в отходы в соответствии с местными правилами.
5. Вставьте все новые батарейки 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 46).
6. В случае случайного удаления резинового уплотнения и стальной прокладки осторожно установите их в канавку ручного пульта дистанционного управления (Рисунок 46).
7. Установите крышку, закрепите ее с помощью 6 ранее снятых винтов (Рисунок 46) 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 45).

## Уход за ручным пультом дистанционного управления

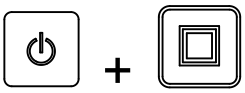
Несмотря на то, что ручной пульт дистанционного управления имеет надежную конструкцию, не следует ронять его на твердые поверхности.

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)

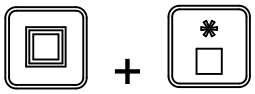
с базовым модулем. После завершения сопряжения на дисплее отобразится сообщение **ASSOC PASS** («СОПРЯЖЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО»).

7. Отпустите кнопку Сохранить.

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

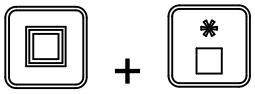
**Примечание:** Состояние сопряжения ручного пульта дистанционного управления с базовым модулем можно проверить с помощью одновременного нажатия и удержания в нажатом положении кнопок Общий останов и Останов опционального оборудования.

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 опционального оборудования, 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 опциональным оборудованием

Используйте следующую процедуру для настройки и управления транспортером и опциональным оборудованием машины (таким как двухдисковый центробежный разбрасыватель или другое навесное оборудование) следующим образом:

- Настройка и управление только работой транспортера
- Настройка и управление только работой опционального оборудования
- Настройка и управление работой транспортера и опционального оборудования

## 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.

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 опционального оборудования

После первоначального нажатия кнопки Пуск опционального оборудования (когда опциональное оборудование не работает) на дисплее пульта дистанционного управления отображается сохраненная настройка, а после символов «OPT» (ОПЦИОНАЛЬНОЕ 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 опционального оборудования или использовать сохраненные настройки, не вызывая непредусмотренных перемещений компонентов. После настройки скорости нажмите кнопку Пуск опционального оборудованияДля пуска опционального оборудования с выбранной настройкой (если гидравлика включена, опциональное оборудование запустится). Нажмите кнопку Пуск опционального оборудования в третий раз, чтобы сохранить текущее значение параметра в памяти.

**Примечание:** Измененные настройки работающего опционального оборудования вступают в силу незамедлительно, но они являются временными, и, чтобы сохранить эти изменения в памяти на будущее, нужно еще раз нажать кнопку Пуск опционального оборудования. Например, если изменение вносится, когда дисплей показывает **OPTS**, нажмите кнопку Пуск опционального оборудования, запустив опциональное оборудование с выбранной настройкой, а затем выключите пульт дистанционного управления, не нажимая еще раз кнопку Пуск опционального 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 опционального 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 опционального оборудования.

На дисплее отображается предварительный просмотр значения и FLRS.

2. Измените настройку скорости при помощи кнопки Увеличение скорости опционального оборудования или Уменьшение скорости опционального оборудования.

или

3. Нажмите кнопку Пуск опционального оборудования, чтобы запустить опциональное оборудование.

4. Нажмите кнопку Пуск опционального оборудования для сохранения настройки опционального оборудования в памяти.

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

## Настройка и управление работой транспортера и опционального оборудования

После первоначального нажатия кнопки Общий пуск (когда опциональное оборудование не работает) на дисплее пульта дистанционного управления отображаются сохраненные настройки транспортера и опционального оборудования, а после символов «FLR» (ТРАНСПОРТЕР) и «OPT» (ОПЦИОНАЛЬНОЕ 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 опциональное оборудование 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 опционального оборудования с выбранными настройками (если гидравлика включена, транспортер и опциональное оборудование запустятся). Нажмите кнопку Общий пуск в третий раз, чтобы сохранить текущую величину в памяти.

**Примечание:** Измененные настройки скорости движения работающего транспортера и опционального оборудования 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 опциональное 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, на дисплее отобразится FLR и OPT из памяти будут вызваны ранее сохраненные состояния/значения. 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 опционального оборудования при помощи кнопки УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ или КНОПКИ УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

3. Нажмите кнопку ОБЩИЙ ПУСК, чтобы запустить транспортер и опциональное оборудование.

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 опционального оборудования. Если работает только 1 устройство или ни одно не работает, нажатие кнопки ALL START (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 опционального оборудования.

Следует понимать, что сохраненные значения скорости движения транспортера и опционального оборудования используются в двух случаях: в случае нажатия кнопок ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА или ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 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 предварительных установок 1, 2 и 3

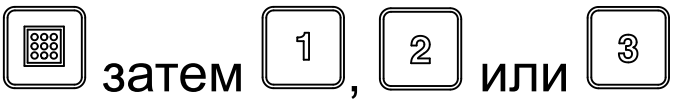
На пульте дистанционного управления имеются 3 кнопки PRESET (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ) УСТАНОВКА, на которые вы можете настроить требуемые значения транспортера и опционного оборудования. Каждая кнопка ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА действует как режим предварительного просмотра для кнопки ОБЩИЙ ПУСК, за исключением того, что они используют различные значения скорости, определяемые пользователем.

Если транспортер и (или) опциональное оборудование работают во время нажатия кнопки ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА, на дисплее отображается предварительный просмотр значений, сохраненных для транспортера и опционального 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 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА:

1. Запустите транспортер и опциональное оборудование по отдельности или с помощью кнопки ОБЩИЙ ПУСК.

2. Установите требуемые значения скорости для транспортера и опционального оборудования с помощью кнопок УВЕЛИЧЕНИЯ и УМЕНЬШЕНИЯ скорости для соответствующих устройств.
3. Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку СОХРАНИТЬ, затем нажмите требуемую кнопку ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (1, 2 или 3).




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

**Примечание:** Если, удерживая нажатой кнопку Сохранить, нажать кнопку Предварительная установка при выключенном транспортере или опциональном оборудовании, новое значение не сохраняется ни для опционального оборудования, ни для транспортера; значение соответствующей предварительной установки остается прежним.

# Использование режима предварительной установки

1. Нажмите соответствующую кнопку Предварительная установка (1, 2 или 3) для отображения значений для транспортера и опционального оборудования.
2. Нажмите кнопку Общий пуск для пуска транспортера и опционального оборудования (если гидравлика включена).
3. Используйте кнопки Пуск и Останов для соответствующего управления транспортером и опциональным оборудованием.

# Выбор буксирного автомобиля

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Для перемещения машины, даже на короткие расстояния, всегда используйте подходящий буксирный автомобиль. Использование неподходящего буксирного автомобиля может привести к повреждению машины, а также стать причиной травмы или летального исхода.**

**Средства ручного перерегулирования расположены на блоке управления гидравликой на стороне водителя. (см. рис. 15)**

Подходящий буксирный автомобиль должен иметь тяговое усилие не менее 1405 кг.

Для машины, установленной на буксируемое шасси, максимальная несущая способность составляет 907 кг, при этом результирующая масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство составляет 113 кг. Масса тары (без груза) составляет 499 кг, при этом результирующая масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство составляет 23 кг.

Результирующая масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство машины, оснащенной гидроагрегатом мощностью 11 л.с., при полной нагрузке составляет 145 кг. Результирующая масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство без груза составляет 48 кг. Масса тары (без груза) составляет 599 кг.

Для подкормщика, установленного на шасси Truckster с непосредственным креплением, максимальная несущая способность составляет 907 кг, при этом результирующая масса нагрузки на буксирный автомобиль составляет 272 кг. Масса тары (без груза) составляет 544 кг, при этом результирующая масса нагрузки на буксирный автомобиль составляет 52 кг.

# Загрузка бункера

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Перед загрузкой материала необходимо убедиться, что машина присоединена к буксирному автомобилю.**

Запрещается перемещать грузы, масса которых превышает максимально допустимую нагрузку машины или буксирного автомобиля; см. Технические характеристики (страница 21).

Устойчивость груза может изменяться – например, более высокие грузы будут иметь более высокий центр тяжести. При необходимости снизьте максимально допустимую нагрузку для обеспечения лучшей устойчивости.

В противном случае существует опасность опрокидывания машины (см. описание соответствующих табличек безопасности в данном руководстве):

- 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.

***Внимание:*** **Не помещайте большие или тяжелые предметы в загрузочный бункер. Материал, имеющий размеры, превышающие размеры отверстия между задним бортом и транспортером, может повредить ленту транспортера и задний борт. Убедитесь в том, что груз имеет однородную консистенцию. При разбрасывании небольшие камни в песке представляют опасность.**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Перевозка пассажиров в загрузочном бункере запрещена.**

# Разгрузка бункера

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Нарушение правил работы с данной машиной может привести к травматической ампутации конечностей.**

**Держите руки подальше от защитных ограждений загрузочного бункера и разбрасывателя во время работы машины или двигателя гидроагрегата на буксирном автомобиле.**

Не стойте позади машины во время разгрузки или разбрасывания материала. Двухдисковый разбрасыватель разбрасывает материал с большой скоростью.

Не разгружайте машину, если она находится на склоне.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Разгрузка машины, когда она не подсоединена к буксирному автомобилю, может привести к смещению груза и опрокидыванию машины.**

**Перед разгрузкой материала убедитесь, что машина присоединена к буксирному автомобилю.**

# Буксировка

Эта машина предназначена для эксплуатации только вне дорог общего пользования. Максимальная рекомендуемая скорость без груза составляет 24 км/ч.

Соблюдайте условия безопасного управления машиной. Не пытайтесь совершать крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия.

Снижайте скорость перед поворотами, особенно на влажных, песчаных и скользких поверхностях. Установленное опциональное оборудование является ограничивающим фактором радиуса поворота.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Эксплуатация машины с нарушением правил техники безопасности может привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.**

**Следите за окружающей обстановкой при выполнении поворота или движении задним ходом. Убедитесь в том, что рабочий участок свободен, а все посторонние лица находятся на безопасном расстоянии. Не торопитесь.**

Отключите опциональное оборудование при приближении к людям, транспортным средствам, перекресткам или пешеходным переходам.

**Примечание:** Тяжелый груз и влажная или неровная поверхность увеличивают время, необходимое для остановки, и уменьшают возможности для быстрого и безопасного поворота.

# Эксплуатация машины на холмах

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Эксплуатация машины с нарушением правил техники безопасности на холмах может привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.**

**Будьте предельно осторожны при перемещении по холмистой местности, особенно при поворотах.**

Всегда перемещайтесь прямо вверх и вниз по склонам — не перемещайтесь из стороны в сторону или по диагонали. При перемещении вниз по склону холма тормозной путь увеличивается.

Уменьшите массу груза при перемещении по холмистой местности. Избегайте укладки груза на большую высоту — высокий центр тяжести увеличивает риск опрокидывания машины при перемещении по холмистой местности.

При перемещении по холмистой местности с установленным опциональным оборудованием следует учитывать величину дорожного просвета. При движении машины вверх по склону дорожный просвет уменьшается.

# Постановка автомобиля на стоянку

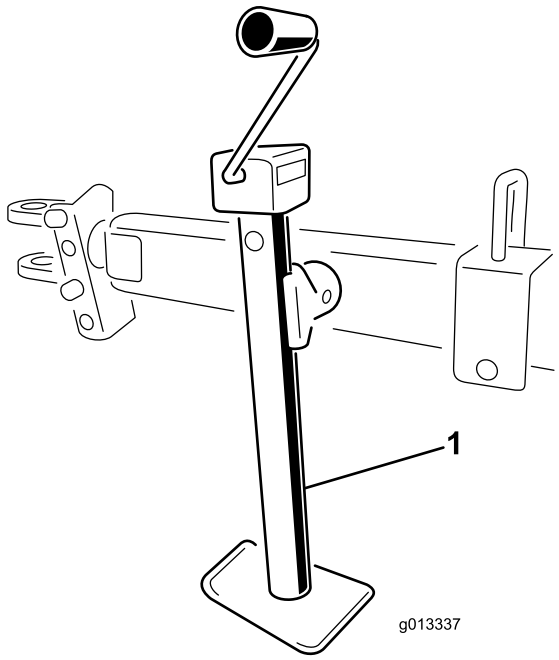
Всегда паркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности. Поместите колодки под 2 колесами машины (спереди и сзади, если машина установлена на автомобиле).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Отсоединение машины от буксирного автомобиля на склоне может привести к непредвиденному движению машины.**

**Не отсоединяйте машину от буксирного автомобиля на склоне. Убедитесь в том, что передняя подъемная опора находится в соответствующем рабочем положении.**

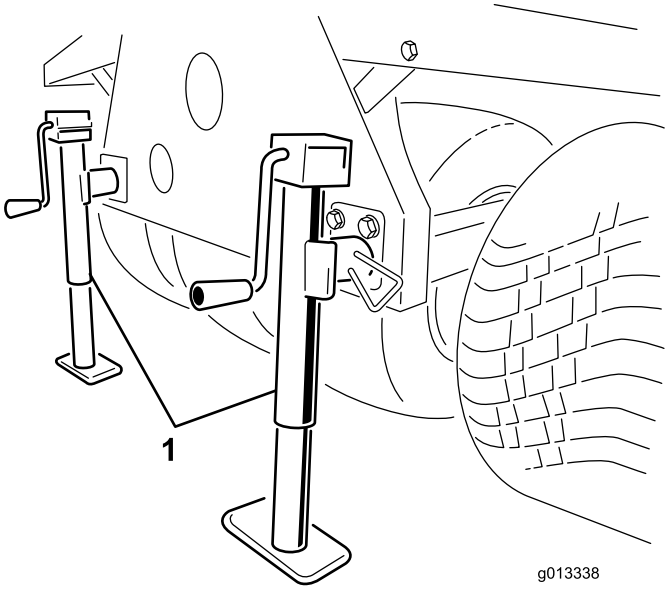
Чтобы повернуть подъемную опору из нижнего рабочего положения в горизонтальное транспортировочное положение, извлеките штифт, удерживающий подъемную опору на месте, и поверните ее. Убедитесь, что подъемная опора прикреплена к корпусу машины и находится в надлежащем положении во время работы. На буксировочном шасси производства компании Toro подъемная опора находится на трубе сцепного устройства (Рисунок 47). На шасси Truckster с непосредственным креплением используются 2 подъемные опоры (Рисунок 48). Во время работы используйте крепления для подъемных опор, расположенные в задней части корпуса.




g013337

**Рисунок 47**

1. Подъемная опора на буксируемом шасси




g013338

**Рисунок 48**

1. Подъемные опоры на шасси Truckster с непосредственным креплением

# Использование опор для хранения

1. Остановите буксирный автомобиль в месте хранения машины.

   **Примечание:** Опорная поверхность в месте хранения должна быть твердой и ровной.

2. Отсоедините электрический разъем от буксирного автомобиля.
3. Отключите гидравлические линии машины от буксирного автомобиля.
4. Переключив буксирный автомобиль на нейтральную передачу, включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
5. С помощью подъемного гидроцилиндра поднимите переднюю часть машины на достаточную высоту для установки передних опор для хранения.
6. Выключите двигатель.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Работа на машине, когда она находится на опорах для хранения, может привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.**

**Запрещается находиться под шасси или выполнять работы по обслуживанию машины, пока она находится на опорах для хранения.**

7. Вставьте передние опоры для хранения и задние подъемные опоры в соответствующие трубки шасси машины и закрепите их с помощью стопорных штифтов (Рисунок 49).

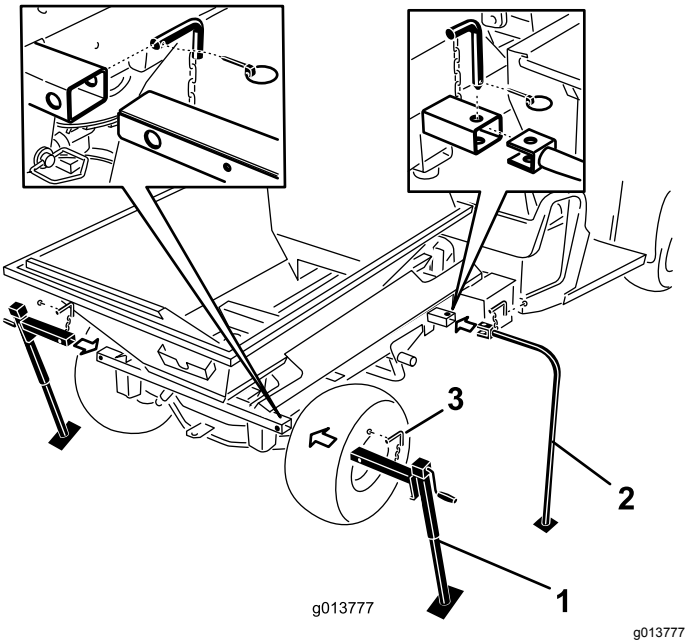



**Рисунок 49**

1. Задние подъемные опоры
2. Передние опоры для хранения
3. Стопорный штифт

8. С помощью подъемного гидроцилиндра опускайте переднюю часть машины до тех пор, пока передние опоры для хранения не коснутся земли.
9. Поднимайте 2 задние подъемные опоры до тех пор, пока не ослабнет давление на монтажные штифты, которые крепят поперечную трубу машины к раме автомобиля Workman.
10. Извлеките задние шплинты, пальцы сцепного устройства и шайбы (Рисунок 50).

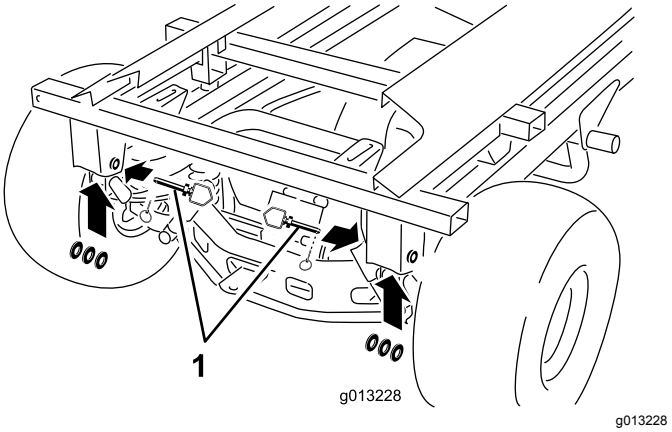



**Рисунок 50**

1. Палец сцепного устройства, шайбы и шплинт

11. Удерживайте подъемный цилиндр одной рукой. Другой рукой извлеките стопорный штифт, фиксирующий цилиндр (Рисунок 51).

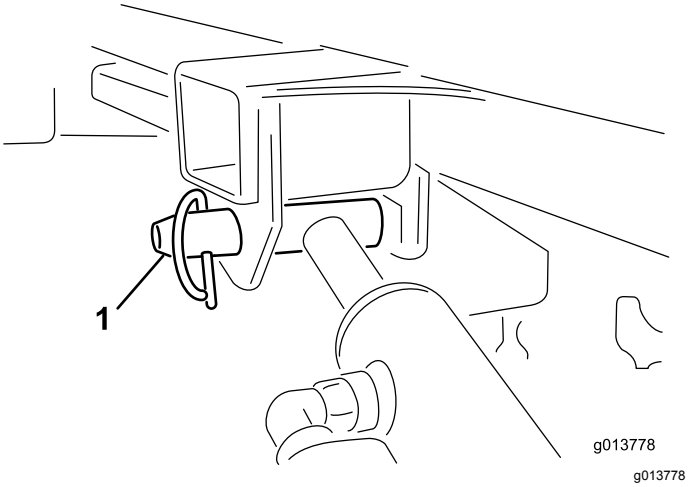



**Рисунок 51**

1. Стопорный штифт, фиксирующий подъемный цилиндр

12. Храните гидроцилиндры в зажимах для хранения. Включите на автомобиле рычаг блокировки гидравлического подъема, чтобы предотвратить случайное выдвижение гидроцилиндров подъема.
13. Поднимайте две задние подъемные опоры до тех пор, пока не будет достигнут достаточный зазор для того, чтобы буксирный автомобиль мог отъехать от машины.
14. Обойдите вокруг машины. Убедитесь в том, что он отсоединен от рамы буксирного автомобиля и его положение зафиксировано с помощью 4 опор для хранения.
15. Переключив буксирный автомобиль на нейтральную передачу, включите стояночный тормоз и запустите двигатель.

16. Выключите стояночный тормоз и медленно переместите буксирный автомобиль вперед, по направлению от машины, зафиксированной на соответствующих опорах для хранения.

# Техническое обслуживание

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Перед началом работы на машине необходимо отсоединить все источники питания, несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.**

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

**Примечание:** Чтобы получить электрическую или гидравлическую принципиальную схему для вашей машины, посетите веб-сайт www.Toro.com.

# Смазка

## Смазка машины

- Используйте универсальную автомобильную консистентную смазку.
- Наносите смазку регулярно, по прошествии каждых 25 часов работы в нормальных условиях эксплуатации.
- При эксплуатации в условиях повышенного запыления или загрязнения наносите смазку ежедневно.
- Смазывайте все подшипники, втулки и цепи.

На корпусах машины и буксируемого шасси (Рисунок 52, Рисунок 53 и Рисунок 54) расположены несколько масленок.

1. Очистите масленки.
2. Закачайте смазку в подшипники и втулки.
3. Удалите излишки смазки.
4. Очищайте и заправляйте смазкой подшипники колес каждый год или каждые 300 часов работы.

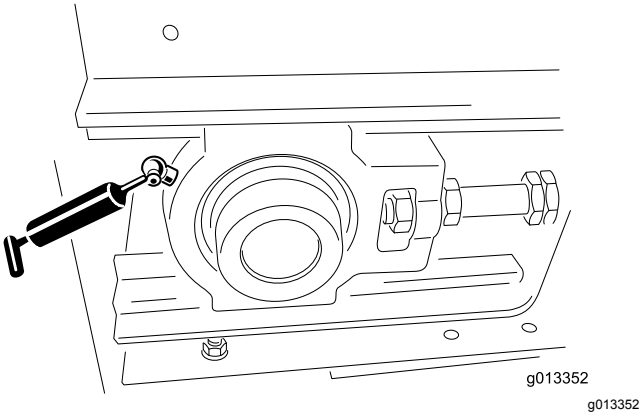



**Рисунок 52**

1. Масленка на базовой модели (одна слева в передней части, одна справа в передней части)

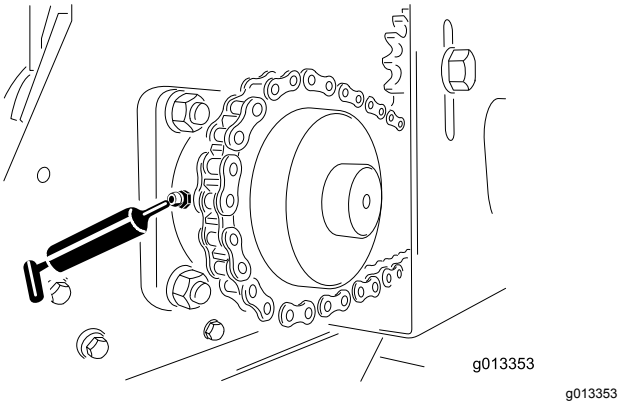



**Рисунок 53**

1. Масленка на базовой модели (одна слева в задней части, одна справа в задней части)

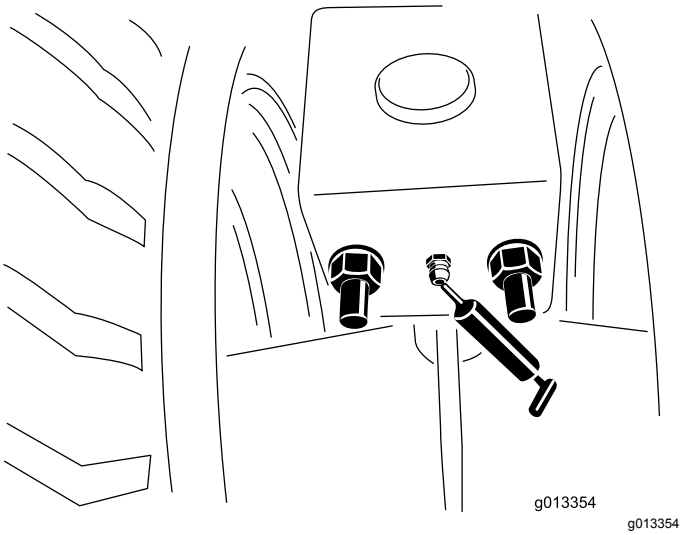



**Рисунок 54**

1. Масленки на буксируемом шасси (в передней и задней части, слева и справа). Наносить смазку следует один раз в год.

# Ежедневные проверки

В начале каждого дня следует выполнять проверку 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.

## Проверка шин и колес

- Давление в шинах буксируемого шасси должно составлять 69 кПа или соответствовать рекомендациям производителя шин. Информацию о технических характеристиках шин буксирного автомобиля см. «Руководстве оператора» для буксирного автомобиля.
- Проверьте шины на наличие чрезмерного износа или видимых повреждений.
- Убедитесь в том, что все болты колес находятся на месте и плотно затянуты.

## Проверка заднего борта

Убедитесь в том, что регулируемая секция заднего борта открывается и закрывается без застревания.

## Установка в положение хранения и проверка подъемных опор

- Перед перемещением оборудования установите подъемную опору (опоры) в транспортировочное положение. Для шасси Truckster с непосредственным креплением необходимо установить подъемные опоры в транспортировочное положение в задней части машины.
- Убедитесь в том, что палец сцепного устройства и подъемная опора не повреждены, а стопорный штифт установлен на месте. (Если стопорный штифт отсутствует или поврежден, его необходимо заменить).
- Убедитесь в том, что сцепное устройство надежно закреплено.

## Проверка гидравлической системы

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от мест точечных утечек или штуцеров, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе безопасно стравите все давление в гидравлической системе.**
- **При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью.**

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

## Проверка уплотнений ленты транспортера и заднего борта

- Проверьте все резиновые уплотнители на наличие признаков износа и повреждения. Замените или отремонтируйте уплотнения при обнаружении какой-либо утечки.
- Проверьте и отрегулируйте положение скребка для очистки ленты транспортера. Убедитесь в том, что скребок плотно соприкасается с лентой транспортера по всей длине.

## Проверка остальных компонентов

- Проверьте диски двухдискового разбрасывателя на наличие признаков износа. Замените диски при необходимости.
- Проверьте кожух двухдискового разбрасывателя на наличие трещин или коррозии. Заменяйте износостойкие защитные пластины по мере необходимости.
- Убедитесь в том, что таблички по технике безопасности не повреждены и хорошо читаются, в противном случае замените их.

# Гидравлическая система

Машина поставляется с завода заполненной высококачественной гидравлической жидкостью. Перед первым запуском машины и в последующем ежедневно проверяйте уровень гидравлической жидкости. Рекомендуемая жидкость для замены:

> **Гидравлическая жидкость Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (Выпускается в ведрах объемом 19 литров или бочках объемом 208 литров. Каталожные номера см. в каталоге деталей или у дистрибьютора компании Toro.)

Другие варианты рабочих жидкостей: в случае отсутствия указанной выше рабочей жидкости разрешается использовать другую универсальную тракторную гидравлическую жидкость (UTHF), но это должна быть только **стандартная жидкость на нефтяной основе**, а не синтетическая или биоразлагаемая рабочая жидкость. Ее характеристики должны находиться в указанном диапазоне для всех нижеследующих свойств материала и соответствовать перечисленным отраслевым стандартам. Проконсультируйтесь у своего поставщика гидравлической жидкости, чтобы убедиться в ее соответствии указанным характеристикам.

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

| Свойства материалов: | |
|---|---|
| Вязкость, ASTM D445 | сСт при 40 °C: от 55 до 62 |
| Индекс вязкости по ASTM D2270: | от 140 до 152 |
| Температура текучести, ASTM D97 | От -37 °C до -43°C |

| |
|---|
| Отраслевые технические условия:<br>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 |

**Примечание:** Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлическое масло поставляется в флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15–22 л гидравлической жидкости. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro.

# Техническое обслуживание ленты транспортера

## Проверка ленты транспортера и роликов

- Убедитесь в том, что лента транспортера расположена ровно на роликах и не соскальзывает с них. Отрегулируйте положение ленты при необходимости. См. Регулировка положения ленты транспортера (страница 47)
- Проверяйте подшипники передних и задних роликов раз в 2 месяца на отсутствие износа или видимых повреждений.
- Проверьте состояние и натяжение приводной цепи и звездочек.

***Внимание:*** **Убедитесь в отсутствии застрявшего материала между основанием транспортера, лентой транспортера и роликами. См. Мойка автомобиля (страница 47)**

## Регулировка натяжения ленты транспортера

Ленту транспортера следует подтягивать только если она проскальзывает, если она была заменена или если она была ослаблена для замены других деталей.

1. Поместите треугольные направляющие ленты транспортера в специальные желоба передних и задних роликов.
2. Равномерно затяните 2 гайки регулировки ленты транспортера, пока она не будет плотно установлена.

   **Примечание:** При необходимости снимите крышку переднего промежуточного ролика и заднего желоба.

3. Полностью загрузите машину самым тяжелым материалом, который предполагается использовать.
4. С помощью 2 гаечных ключей неподвижно удерживайте конец натяжного стержня, а затем ослабьте контргайку, расположенную ближе к концу стержня (Рисунок 55).

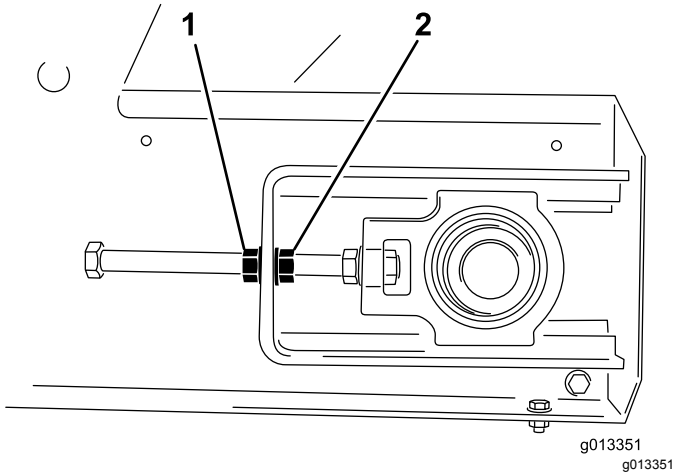



**Рисунок 55**

1. Контргайка
2. Регулировочная гайка

5. Включите транспортер и проверьте ленту на предмет соскальзывания с роликов.
6. В случае соскальзывания ленты остановите транспортер и затяните обе регулировочные гайки на пол-оборота. Не допускайте чрезмерного натяжения.
7. Повторяйте шаги 5 и 6, пока лента транспортера не перестанет соскальзывать.
8. Затяните стопорные гайки и установите желтые защитные крышки.

## Регулировка положения ленты транспортера

Транспортер оснащен системой автоматической регулировки положения ленты. Передние и задние ролики имеют специальный желоб посередине для треугольных направляющих ленты транспортера. Иногда направляющая ленты может выскакивать из желоба. Чтобы настроить положение ленты транспортера, выполните следующее:

1. Определите, в какую сторону смещается лента транспортера.
2. Снимите защитные крышки с обоих передних углов.
3. Со стороны, в которую смещается лента транспортера, неподвижно удерживайте конец натяжного стержня, затем ослабьте контргайку и затяните регулировочную гайку, повернув ее на две плоские грани (Рисунок 55).
4. Затяните обе контргайки и включите транспортер.
5. Проверьте выравнивание ленты транспортера. Повторяйте эти действия, пока лента транспортера не вернется в надлежащее положение.

   ***Внимание:*** **Будьте терпеливы! Избегайте чрезмерного затягивания ленты транспортера.**
6. Установите обе защитные крышки на место.

# Мойка автомобиля

Соли, гудрон, смола деревьев, удобрения и различные химические вещества могут повредить окраску машины. Эти загрязнения следует удалить при первой возможности с помощью моющего средства и воды. Могут потребоваться дополнительные моющие средства или растворители, однако следует убедиться в том, что они безопасны для окрашенных поверхностей.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Легко воспламеняющиеся жидкости и чистящие средства с токсичными парами опасны для вашего здоровья.**

**Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости или чистящие средства с токсичными парами. Следуйте рекомендациям изготовителя.**

***Внимание:*** **Не используйте высоконапорный промыватель. Он может смыть краску, таблички безопасности, смазку, а также повредить компоненты оборудования.**

1. Перед чисткой необходимо демонтировать опциональное оборудование и промыть его отдельно.
2. Демонтируйте ручной пульт дистанционного управления.
3. Вымойте корпус машины теплой водой и мягким моющим средством.
4. Полностью смойте остатки моющего средства чистой водой до его высыхания.
5. Снимите скребок ленты транспортера в сборе с задней части машины (Рисунок 56).

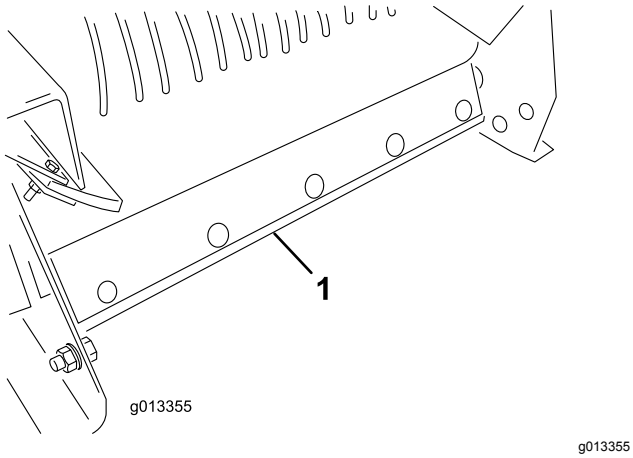



**Рисунок 56**

1. Скребок ленты транспортера в сборе

6. Поднимите переднюю часть машины на необходимую высоту.
7. Если машина установлена на грузовом автомобиле, используйте подъемный цилиндр автомобиля. (См. Руководство по эксплуатации буксирного автомобиля).
8. Если подкормщик ProPass установлен на буксируемом шасси или шасси Truckster с непосредственным креплением, используйте подъемные опоры на шасси.
9. Полностью поднимите задний борт и промойте внутреннюю поверхность загрузочного бункера. Осмотрите боковые уплотнения и при необходимости замените их.
10. Найдите наклейку, обозначающую отверстие для очистки в передней части машины (Рисунок 57), и с помощью садового шланга заливайте воду через переднюю защитную сетку до тех пор, пока нижний щиток не будет полностью очищен от разбрасываемого материала (Рисунок 58).

    **Примечание:** Когда крышки удаляются для смазывания, воспользуйтесь возможностью, чтобы смыть застрявший разбрасываемый материал.

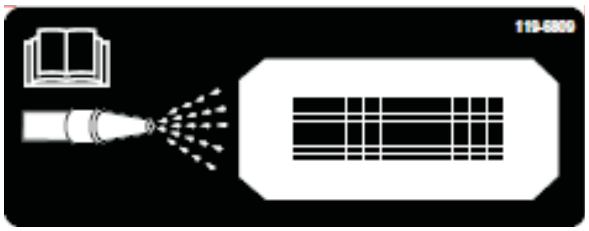



**Рисунок 57**

1. Наклейка, обозначающая отверстие для очистки

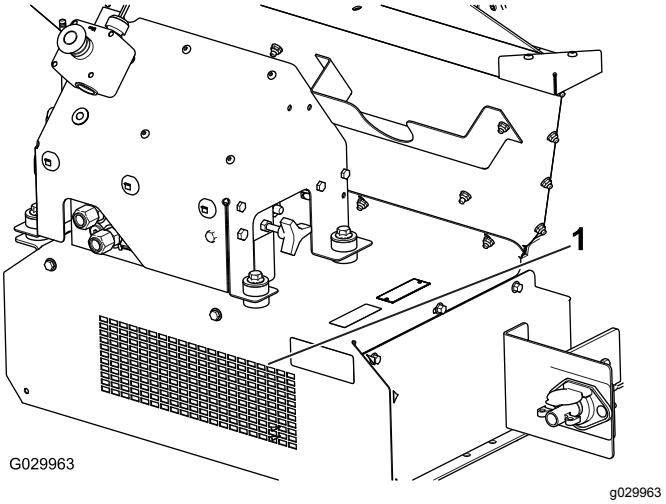



**Рисунок 58**

1. Переднее отверстие для очистки

11. Осмотрите загрузочный бункер, нижний щиток, ленточный транспортер, основание транспортера и ролики, чтобы убедиться в том, что весь застрявший материал был удален.
12. Опустите машину обратно в нормальное рабочее положение.
13. Установите скребок ленты транспортера в сборе. Нажмите на монтажную планку скребка по направлению к ленте транспортера. Убедитесь в том, что скребок расположен вертикально и плотно соприкасается с лентой транспортера.

# Хранение

Перед помещением машины на хранение по завершении сезона выполните следующие действия:

1. Произведите тщательную очистку машины. Демонтируйте детали при необходимости.
2. Демонтируйте ручной пульт дистанционного управления.
3. Убедитесь в том, что кнопка аварийного останова нажата.
4. При необходимости проверьте затяжку всех крепежных элементов.
5. Заправьте консистентной смазкой все смазочные масленки и оси поворота. Удалите все излишки смазочных материалов.
6. Слегка обработайте шкуркой и подкрасьте места, где имеются царапины, сколы или ржавчина.
7. Рекомендуется хранить машину в закрытом помещении.

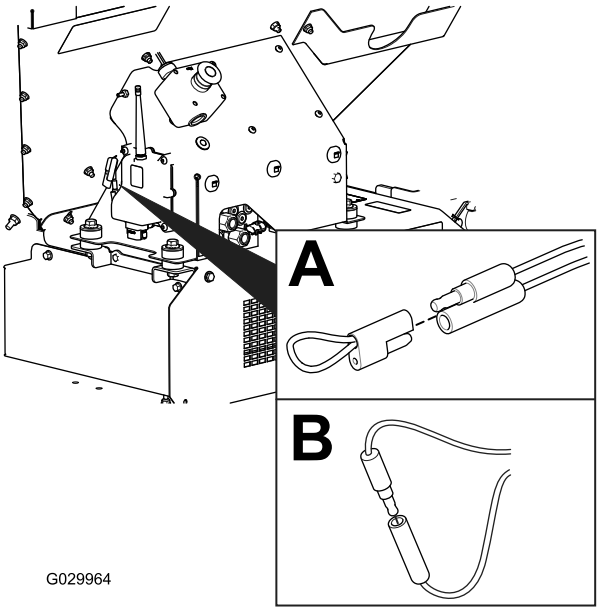
# Поиск и устранение неисправностей

## Проверка кодов неисправностей (только модели EH)

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

### Вход в диагностический режим и проверка кодов

1. Нажмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА для выключения питания.
2. Снимите привязанную крышку с двух диагностических замыкающих разъемов (Рисунок 59, A).
3. Соедините диагностические замыкающие разъемы друг с другом (Рисунок 59, B).




g029964

**Рисунок 59**

4. Отожмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА 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 | Не подходит ручной пульт дистанционного управления — не реализован на версии A | Сопряжение с несоответствующим устройством (т.е. попытка управления подкормщиком ProPass от переносного пульта дистанционного управления для MH-400) |

## Сброс кода неисправности

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

## Выход из диагностического режима

1. Нажмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА для выключения питания; см. Кнопка отключения питания (страница 20).
2. Отсоедините диагностические замыкающие разъемы (Рисунок 59, B).
3. Наденьте привязанную крышку на 2 диагностических замыкающих разъема (Рисунок 59, A).
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 опционального оборудования 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%<br>Battery X.X V | Оставшийся срок службы батареек в процентах.<br>Оставшийся срок службы батареек в вольтах. |
| CHANNEL X | Канал, используемый системой в данное время. |
| HH ID XXXXXX | Идентификационный номер ручного пульта дистанционного управления |
| BASE ID XXXXXX | Идентификационный номер базового модуля |
| FLR XX%<br>OPT XX% | Текущая скорость транспортера в процентах.<br>Текущая скорость опционального оборудования в процентах. |
| FLRS XX%<br>OPTS XX% | Отображение сохраненной обычной скорости транспортера и скорости опционального оборудования с командой 0% на выходе. Это позволяет оператору принять решение об использовании текущей настройки или ее изменении. |
| FLR OFF<br>OPT OFF | Отображается состояние транспортера и опционального оборудования, когда они выключены. |
| SERVICE ACTIVE | Работает сервисный инструмент. |
| SERVICE NO APP | У сервисного инструмента нет приложения для пуска. |

# Примечания:

# Примечания:

## Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

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

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

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

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

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

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

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

## Закон о защите прав потребителей Австралии

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

# Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

## Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

## Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

В случае возникновения гарантийного случая вы должны незамедлительно сообщить об этом дистрибьютору серийных изделий или официальному дилеру серийных изделий, у которых вы приобрели Изделие. Если вам нужна помощь в определении местонахождения дистрибьютора серийных изделий или официального дилера или если у вас есть вопросы относительно ваших прав и обязанностей по гарантии, вы можете обратиться к нам по адресу:

Отделение технического обслуживания серийной продукции Toro
Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 или 800–952–2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

## Обязанности владельца

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

## Случаи нераспространения гарантий

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

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

## Части

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

## 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, зарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходуемыми, количество полезной работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумулятора за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие. Примечание (только для литий-ионных аккумуляторов): на литий-ионный аккумулятор распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации см. *Руководство оператора*.

## Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

Регулировка двигателя, смазка, 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 Toro и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием Изделий 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 системы контроля выхлопных газов (если применимо). Все подразумеваемые гарантии коммерческого качества или пригодности для конкретного применения ограничены продолжительностью настоящей прямой гарантии.**

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

## Примечание в отношении гарантии на двигатель:

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

## Страны, кроме США и Канады

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