Form No. 3386-380 Rev A

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Разбрасыватель MH-400

Номер модели 44930—Заводской номер 313000201 и до
Номер модели 44931—Заводской номер 313000201 и до
Номер модели 44933—Заводской номер 313000201 и до
Номер модели 44934—Заводской номер 313000201 и до

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

3386-380 A

Данное изделие удовлетворяет всем соответствующим Европейским директивам; подробные сведения содержатся в документе "Декларация соответствия" на каждое отдельное изделие.

Электромагнитная совместимость

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

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

Ид. номер Федеральной комиссии по связи (FCC): LOBSBU200 – базовый модуль, LOBSHH200 – переносное устройство

IC: 7955A-SBU200 – базовый модуль, 7955A-SHH200 – переносное устройство

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.

Введение

Разбрасыватель MH–400 предназначен для использования в коммерческих целях профессиональными наемными операторами. Он разработан в первую очередь для транспортировки, дозирования и разбрасывания материалов в условиях определенного диапазона влажности, при котором не происходит забивания механизмов материалом или резкого изменения параметров разбрасывания.

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 автомобиля.

Вы можете связаться с компанией Toro непосредственно через веб-сайт www.Toro.com для получения информации по автомобилям и принадлежностям, чтобы найти дилера или зарегистрировать ваш автомобиль.

При возникновении потребности в техническом обслуживании, запасных частях, выпущенных фирмой Toro, или в дополнительной информации вам необходимо обратиться к уполномоченному дилеру по техническому обслуживанию или в отдел технического обслуживания фирмы Toro. Не забудьте при этом указать модель и заводской номер автомобиля. На рисунке 1 показано место расположения названия модели и заводского номера на машине. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

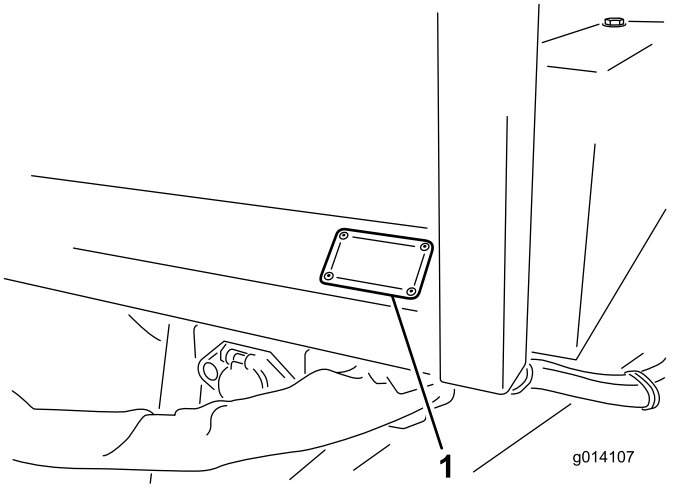


Рисунок 1

1. Место названия модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности (Рисунок 1) Данный символ означает, что имеется опасность, которая может привести к серьезной травме или летальному исходу, если пользователь не будет соблюдать рекомендуемые меры предосторожности.

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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



Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 4
- Подготовка к эксплуатации 4
- Во время работы 5
- Техническое обслуживание 7
- Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 7

Сборка 11
- 1 Установка сцепного устройства 12
- 2 Установка ящика для грузов 13
- 3 Регулировка зеркала 13
- 4 Подсоединение гидравлического оборудования к буксирной машине 14
- 5 Монтаж проводки для буксирной машины 14
- 6 Установка компонентов тормоза буксирной машины (только модели 44931 и 44934) 16
- 7 Регулировка электрического тормоза 17
- 8 Установка монтажного кронштейна беспроводного пульта управления EH на буксирную машину 18

Знакомство с изделием 19
- Органы управления 19
- Технические характеристики 20
- Навесные приспособления и принадлежности 20

Эксплуатация 21
- Подсоединение MH-400 к буксирной машине 21
- Отсоединение разбрасывателя MH-400 от буксирной машины 22
- Кнопка отключения питания 23
- Использование гидравлических регулирующих клапанов на моделях SH 23
- Использование органов управления гидравлической системы и опционального оборудования моделей EH 24
- Эксплуатация 29
- Запуск ленты транспортера 30
- Запуск опционального оборудования 31
- Общий запуск 33
- Сохранение или изменение настроек скорости при использовании команды All Start («Общий запуск») (ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ»)) 35
- Настройка кнопок предустановок 1, 2 и 3 35
- Операции в режиме предустановок 36
- Срок службы элементов питания, значение BUMPS (количество сообщений от базового модуля в секунду), рабочая частота, отображение идентификационного номера базового модуля и пульта дистанционного управления 36
- Загрузка материала 36
- Разгрузка материала 37
- Эксплуатация двухдискового центробежного разбрасывателя 37
- Эксплуатация поперечного транспортера/поворотного устройства 42
- Управление поперечным конвейером 44
- Управление поворотным устройством 45

Техническое обслуживание 47
- Действия перед проведением технического обслуживания 47
- Смазка 47
- Проверки безопасности 48
- Гидравлическая система 49
- Замена шин 49
- Регулировка ленты транспортера 50
- Натяжение ленты транспортера 50
- Замена ленты транспортера 51
- Регулировка приводной цепи транспортера 53
- Обслуживание электрических тормозов 53
- Проверка электрических тормозов 53
- Регулировка электрических тормозов 53
- Проверка тормозных колодок и накладок 54
- Ежегодная очистка и проверка тормозов 54
- Смазывание тормозных механизмов 54
- Проверка магнитов 54

Хранение 55

Поиск и устранение неисправностей 56

Схемы 58

Техника безопасности

Нарушение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травм. Чтобы уменьшить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности, которые имеют следующие значения: ВНИМАНИЕ, ОСТОРОЖНО или ОПАСНО – указания по обеспечению безопасности персонала. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной несчастного случая, в том числе со смертельным исходом.

Подготовка к эксплуатации

- Характеристики балансировки, массы и управляемости данной машины отличаются от характеристик других типов буксируемого оборудования Перед эксплуатацией машины внимательно изучите содержание данного "Руководства для оператора". Ознакомьтесь со всеми органами управления и способами быстрой остановки.
- Никогда не позволяйте детям пользоваться машиной. Не позволяйте пользоваться машиной взрослым, не прошедшим надлежащее обучение. Эксплуатировать данную машину должны только обученные и аттестованные лица. К эксплуатации буксирной машины допускаются только лица, имеющие водительское удостоверение.
- Запрещается эксплуатировать машину, находясь под воздействием наркотиков или алкоголя.
- Все защитные устройства и оборудование должны находиться на штатных местах. Если защитное устройство или оборудование повреждены, а табличка неудобочитаема или повреждена, произведите их ремонт или замену до начала работы.
- Затяните все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины. Убедитесь в том, что оси поворота сцепки машины, пальцы сцепного устройства и подъемные опоры находятся на месте и надежно закреплены.
- Не допускается каким-либо образом переделывать это оборудование.
- Не допускается работа на машине в сандалиях, кедах, кроссовках или шортах. Не надевайте просторную одежду, части которой могут быть захвачены движущимися частями машины. Обязательно надевайте длинные брюки и прочную обувь. Рекомендуется (а согласно некоторым местным правилам техники безопасности и страхования – требуется) использовать защитные очки, защитную обувь и каску.
- Возможности разбрасывателя могут изменяться в зависимости от размера и типа буксирной машины.
  - Для получения наилучших результатов используйте буксирную машину мощностью не менее 45 л.с. и с полным приводом. Буксирная машина мощностью менее 45 л.с. будет ограничивать зону работы и полезную нагрузку разбрасывателя. Например, буксирная машина мощностью 27 л.с. может буксировать полностью нагруженный разбрасыватель по равнинной местности, но не по крутым склонам. Полный привод улучшает эксплуатационные характеристики на холмистой местности.
  - Использование менее мощной буксирной машины заставит снизить полезную нагрузку при разбрасывании материала на пересеченной местности до 2,6 куб. метров. Другим вариантом является буксировка полностью загруженной машины до места работы, а затем перегрузка материала на более компактные машины для выполнения работы.
  - Для получения наилучших результатов используйте буксирную машину с гидронасосом постоянной производительности с выходным давлением 138 бар при 38 л/мин. Если мощность насоса меньше, то эксплуатационные характеристики будут ниже.
  - При полной нагрузке масса разбрасывателя может доходить до 7 000 кг. Не выходите за пределы, установленные для буксирной машины.
  - Убедитесь в том, что буксирная машина имеет достаточную мощность и тяговое усилие для работы с полной нагрузкой Если нет, следует снизить нагрузку.
  - Буксирная машина должна быть оснащена надлежащим сцепным устройством и эффективными тормозами.
- Сцепка – это часть разбрасывателя, где сцепное устройство подсоединяется к буксирной машине. Масса сцепки влияет на устойчивость разбрасывателя.
  - Если масса сцепки давит вверх на сцепное устройство буксирной машины, это значит, что масса сцепки отрицательная. Отрицательная масса сцепки может также быть следствием установки опционального оборудования в задней части разбрасывателя.
  - Если масса сцепки давит вниз на сцепное устройство буксирной машины, это значит, что масса сцепки положительная.
  - Отрицательная или положительная масса сцепки может привести к травмированию при подсоединении разбрасывателя к буксирной машине или отсоединении от нее. Убедитесь в том, что подъемные опоры установлены должным образом.

– Для балансировки массы сцепки поднимите или опустите заднюю часть машины на 10-15 см. Помните о том, что подъем машины может повысить риск опрокидывания.

Во время работы

- Не запускайте двигатель в закрытом помещении без надлежащей вентиляции. Выхлопные газы опасны для здоровья и могут привести к гибели.
- НИКОГДА не перевозите на машине пассажиров и не разрешайте кому-либо находиться в зоне работ.
- При эксплуатации машины или работающем двигателе держите руки и ноги подальше от бункера.
- Оператор должен оставаться на своем месте все время, пока буксирная машина находится в движении.
- Эксплуатация машины требует внимания. Несоблюдение правил безопасной эксплуатации буксирной машины может привести к несчастному случаю, опрокидыванию машины и серьезным травмам, в том числе со смертельным исходом. Внимательно управляйте машиной. Для предотвращения опрокидывания или потери управления:
  – Будьте особенно осторожны, снижайте скорость и сохраняйте безопасное расстояние при наличии песколовок, канав, ручьев, скатов, любых незнакомых участков или других опасностей.
  – Следите за ямами или другими скрытыми опасностями.
  – Будьте осторожны при эксплуатации буксирной машины на крутых склонах. Как правило, двигайтесь по склону вверх или вниз по прямой. Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах. По возможности избегайте поворотов на склонах.
  – Соблюдайте повышенную осторожность при эксплуатации буксирной машины на мокрых поверхностях, при повышенных скоростях или с полной нагрузкой. При полной нагрузке возрастает время остановки. Перед началом движения вверх или вниз по склону переключитесь на пониженную передачу.
  – Избегайте резких остановок и трогания с места. Не допускается переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю без предварительной полной остановки.
  – Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия, которые могут привести к потере управления.
  – Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь в том, что сзади вас никого нет. Двигайтесь задним ходом медленно.
  – Находясь поблизости или при пересечении дорог, следите за движением по дороге. Всегда уступайте дорогу пешеходам и другим транспортным средствам. Данный автомобиль не предназначен для использования на улицах или магистралях. В обязательном порядке заблаговременно подавайте сигнал о повороте или остановке, чтобы другие люди знали, что вы собираетесь сделать. Соблюдайте все правила уличного движения. Ознакомьтесь с местными правилами эксплуатации машины на дорогах и рядом с ними.
  – Всегда следите за низкими нависающими объектами, такими как ветви деревьев, дверные косяки, переходные мостки и т.п. и избегайте их. Убедитесь в том, что сверху достаточно места для свободного прохода машины и обеспечения безопасности оператора.
  – Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм и смерти. При появлении в данной местности признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию автомобиля и постарайтесь найти укрытие.
  – При отсутствии уверенности в безопасности работы ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ и обратитесь к руководителю работ.
  – Не оставляйте работающую машину без присмотра.
  – Не допускайте попадания влаги на пульт ДУ модели EH.
- Загрузку разбрасывателя можно выполнять сверху или сзади. При загрузке сзади необходимо поднять или снять задний борт.
- Перед загрузкой материала необходимо убедиться в том, что разбрасыватель присоединен к буксирной машине.
- Запрещается перемещать грузы, которые превышают максимально допустимую нагрузку разбрасывателя или буксирной машины.
- Устойчивость грузов может различаться. Например, у высоких грузов центр тяжести расположен выше. При необходимости снизьте максимально допустимую нагрузку для обеспечения лучшей устойчивости.
- Для предотвращения опрокидывания разбрасывателя:
  – Тщательно контролируйте высоту и массу груза. Более высокие и более тяжелые грузы могут увеличить риск опрокидывания.
  – Равномерно распределяйте груз в продольной и поперечной плоскости.
  – Будьте осторожны при повороте и избегайте опасных маневров.
  – Перед загрузкой материала необходимо убедиться в том, что разбрасыватель присоединен к буксирной машине.
  – Не помещайте большие или тяжелые предметы в бункер. Это может повредить ленту и ролики транспортера. Убедитесь в том, что груз имеет

однородную консистенцию. При разбрасывании небольшие камни в песке представляют опасность.

- Не стойте позади машины во время разгрузки или разбрасывания материала. Двухдисковый центробежный разбрасыватель, поперечный транспортер и другое оборудование разбрасывают материал с большой скоростью.
- Не разгружайте разбрасыватель и не отсоединяйте его от буксирной машины, находясь на склоне.
- Перед разгрузкой материала убедитесь, что разбрасыватель присоединен к буксирной машине.
- Перед погрузкой машины на прицеп или выгрузкой с прицепа следует снять всё опциональное оборудование. В противном случае опциональное оборудование может быть повреждено вследствие удара о пандус или землю.
- Эта машина предназначена для использования только вне дорог. Максимальная рекомендуемая скорость без груза составляет 24 км/ч, а с полной нагрузкой – 13 км/ч .
- Перед эксплуатацией машины поднимите переднюю и заднюю подъемные опоры. Снимите подъемное устройство с опоры и храните его на сцепке во время работы.
- Соблюдайте правила безопасного управления машиной. Не пытайтесь выполнить резкие маневры или другие небезопасные действия, особенно на склонах или неровном грунте.
- Убедитесь в том, что поперечный транспортер расположен посередине. Передвижение с выдвинутым транспортером может привести к повреждению поворотного устройства и кронштейнов опционального оборудования.
- Не передвигайтесь с разбрасывателем, находящимся в полностью поднятом положении. Это повышает риск опрокидывания.
- Соблюдайте условия безопасного управления машиной. Не пытайтесь выполнить резкие маневры или другие небезопасные действия, особенно на склонах или неровном грунте.
- Безопасный диапазон передвижения с установленным опциональным оборудованием обозначен зеленым сектором на наклейке.
- Не передвигайтесь с разбрасывателем в опасном диапазоне (желтый/черный сектор). Если опциональное оборудование не установлено, передвигайтесь с разбрасывателем, находящимся в опущенном положении.
- Снижайте скорость на поворотах и избегайте резких поворотов. В противном случае разбрасыватель может опрокинуться.
- Тяжелые грузы, влажные и неровные поверхности увеличивают время, необходимое для полной остановки и ограничивают возможности для быстрого и безопасного поворота.
- 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.
- Отключайте опциональное оборудование при приближении к людям, транспортным средствам, перекресткам или пешеходным переходам.
- Зеркало, установленное на передней части бункера, позволяет контролировать процесс загрузки и разбрасывания. Чаще смотрите в зеркало, чтобы постоянно контролировать работу машины.
- Запрещается эксплуатация машины без ящика с грузами или при его смещении.
- Будьте предельно осторожны при перемещении по холмистой местности, особенно при поворотах.
  - Перемещение по крутым склонам с полностью загруженным разбрасывателем может привести к его опрокидыванию, а также к потере сцепления с грунтом колес разбрасывателя или буксирной машины.
  - Всегда перемещайтесь прямо вверх и вниз по склонам. Не перемещайтесь из стороны в сторону или по диагонали. Скорость спуска по склону не должна превышать скорость подъема по этому же склону. При перемещении вниз по склону холма тормозной путь увеличивается.
  - Уменьшайте массу груза при перемещении по крутым склонам и не укладывайте груз в высокие стопки.
  - При использовании опционального оборудования помните о том, что дорожный просвет разбрасывателя составляет всего 15 см. В начале подъема машины по склону холма дорожный просвет уменьшается.
- Останавливайте машину на твердой горизонтальной поверхности. Избегайте мягкого грунта, поскольку подъемная опора может погрузиться в грунт, что приведет к опрокидыванию машины.
- Не отсоединяйте разбрасыватель от буксирной машины на склонах или без установки передней и задней подъемных опор.
- Чтобы перевести переднюю или заднюю подъемную опору из вертикального положения в горизонтальное транспортировочное положение, извлеките опорный палец подъемной опоры, поверните переднюю опору (извлеките заднюю подъемную опору) и закрепите ее в горизонтальном положении.
- Убедитесь в том, что задняя подъемная опора и бункер находятся в нижнем положении. Если просвет

между задней опорой и грунтом превышает 5 см, подложите под опору деревянную колодку.

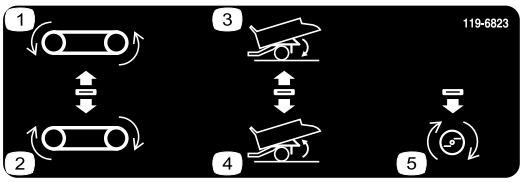
- Для предотвращения случайного движения разбрасывателя всегда блокируйте его колеса при отсоединении от буксирной машины.

Техническое обслуживание

- Перед обслуживанием или регулировкой разбрасывателя заглушите двигатель буксирной машины, включите стояночный тормоз и выньте ключ из замка зажигания для предотвращения случайного запуска двигателя.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию под бункером, установите опоры гидроцилиндра.
- Выполняйте только те операции технического обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве. Если требуются капитальный ремонт или техническая помощь, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Подтяните все гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины.
- Перед подачей давления в систему убедитесь в том, что все соединения гидропроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы исправны.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек в гидропроводах, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для обнаружения гидравлических протечек используйте картон или бумагу. Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может травмировать кожный покров. 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.
- Для гарантии максимальных рабочих характеристик и безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и принадлежности компании Toro. НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ «СОВМЕСТИМЫЕ» ЗАПЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ДРУГИМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ. Чтобы убедиться в подлинности, найдите логотип компании Toro. Применение неаттестованных запчастей и принадлежностей может привести к аннулированию гарантии компании Toro.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

Таблички и инструкции по технике безопасности хорошо видны оператору и располагаются вблизи любого места повышенной опасности. Заменяйте любую поврежденную или утерянную табличку.



119-6823

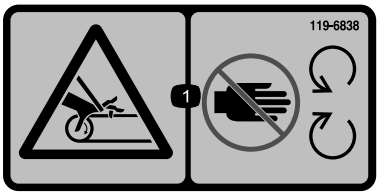
Только модели SH

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



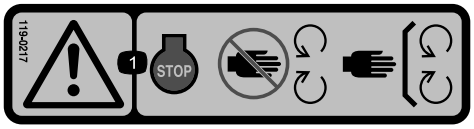
93-9899

1. Опасность раздавливания — установите блокировку гидроцилиндра.



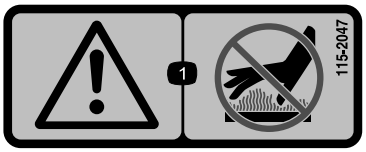
119-6838

1. Опасность захвата лентой транспортера — не приближайтесь к движущимся частям, не демонтируйте защитные кожухи и щитки.



119-0217

1. Осторожно! Заглушите двигатель; держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей машины; все защитные ограждения и кожухи должны находиться на своих местах.



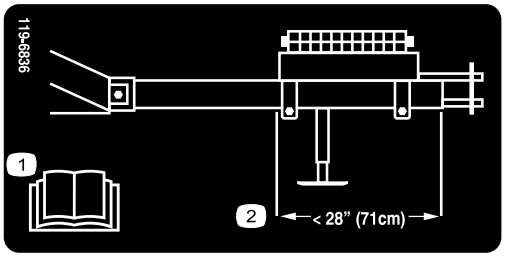
115-2047

1. Осторожно! Горячая поверхность — не прикасаться.



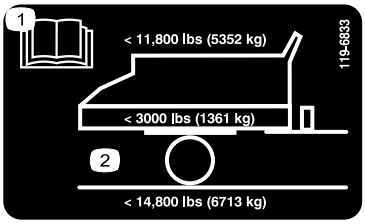
93-9852

1. Предупреждение—изучите *руководство по эксплуатации.*
2. Опасность раздавливания — установите блокировку гидроцилиндра.



119-6836

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



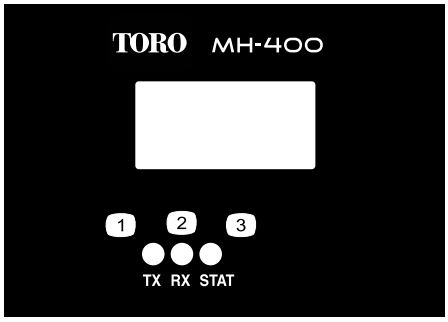
119-6833

1. Изучите *Руководство для оператора*.
2. Максимальная масса груза – 5 352 кг; масса автомобиля – 1 361 кг; максимальная полная масса автомобиля – 6 713 кг.



119-6806

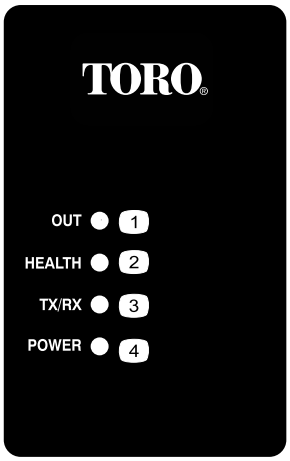
1. Предупреждение – изучите *Руководство для оператора.*
2. Осторожно! Не допускается управлять данной машиной без предварительного специального обучения.
3. Опасность выброса посторонних предметов — посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
4. Осторожно! Перед выполнением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



119-6837

Только модели EH

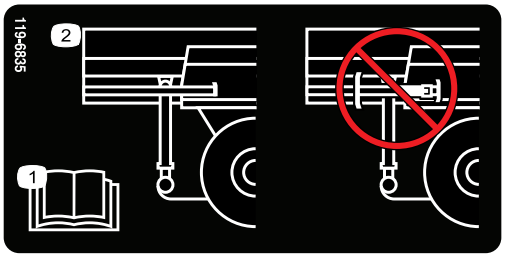
1. TX (передача)
2. RX (прием)
3. STAT (Статус)



119-6830

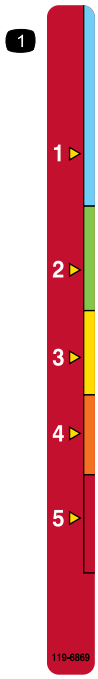
Только модели EH

1. Out (Выход)
2. Health (Работоспособность)
3. TX/RX (Передача/прием)
4. STAT (Статус)



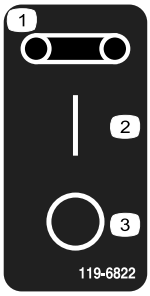
119-6835

1. *Изучите Руководство оператора.*
2. Не храните подъемное устройство на задней опоре.



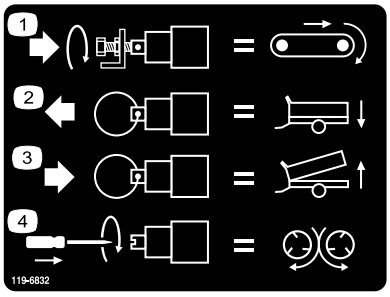
119-6869

1. Регулировка высоты заднего борта



119-6822

1. Лента транспортера
2. Вкл.
3. Выкл.



119-6832

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

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Болт, 1 x 6–1/2 дюйма Контргайка, 1 дюйм	2 2	Установите сцепное устройство
2	Детали не требуются	–	Установите ящик для грузов
3	Детали не требуются	–	Отрегулируйте зеркало
4	Детали не требуются	–	Подсоедините гидравлическое оборудование к буксирной машине.
5	Подвесной выключатель SH (модели 44930 и 44931) Монтажный жгут SH (модели 44930 и 44931) Монтажный жгут EH (модели 44933 и 44934) Монтажный кронштейн (модели 44933 & 44934) Винт, 5/16 x 1 дюйма (модели 44933 и 44934) Гайка, 5/16 дюйма (модели 44933 и 44934) Винт, 1/4 x 1 дюйм (модели 44933 и 44934) Гайка, 1/4 дюйма (модели 44933 и 44934)	1 1 1 1 2 2 2 2	Смонтируйте проводку для буксирной машины
6	Ножной переключатель Переключатель тормоза Жгут проводов в сборе Кронштейн розетки Винт, 5/16 x 1 дюйм Гайка, 5/16 дюйм Соединения проводов Кабельный хомут Винт, #10 x 7/4 дюйма Гайка, #10 Хомут шланга	1 1 1 1 4 4 6 10 2 2 1	Установите компоненты тормоза буксирной машины (только модели 44931 и 44934)
7	Детали не требуются	–	Отрегулируйте электрический тормоз
8	Монтажный кронштейн в сборе Опорная пластина Болт с фланцевой головкой, 5/16 x 1–1/2 дюйма Контргайка с фланцевой головкой, 5/16 дюйма Беспроводной пульт дистанционного управления с магнитом	1 1 4 4 1	Установите монтажный кронштейн беспроводного пульта управления EH на буксирную машину (только модели 44933 и 44934)

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Прочитайте перед эксплуатацией машины.
Каталог деталей	1	Используйте для поиска запчастей.
Декларация соответствия	1	
Крепления навесного оборудования	2	Используются для установки навесного оборудования

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

1

Установка сцепного устройства

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Болт, 1 x 6–1/2 дюйма
2	Контргайка, 1 дюйм

Процедура

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

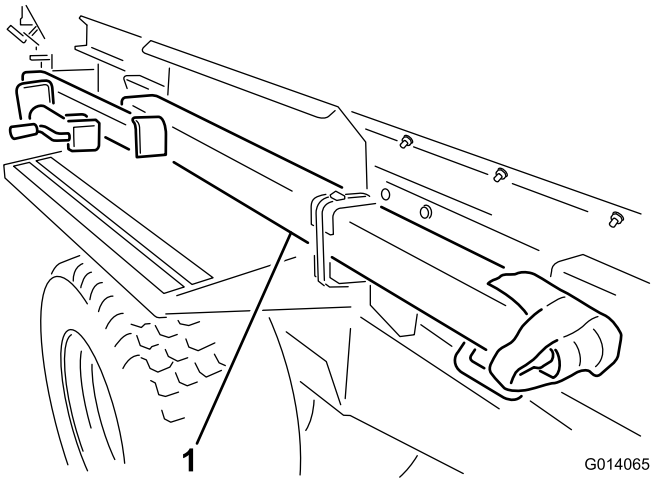


Рисунок 3

1. Выведите сцепное устройство из транспортировочного положения

Примечание: Демонтаж сцепного устройства в сборе производится силами двух человек.

4. Вставьте трубу сцепки сцепного устройства в предназначенное для нее место в передней части машины. Убедитесь в том, что монтажный кронштейн подъемного устройства направлен наружу и налево.
5. Проденьте один болт на 1 x 6–1/2 дюйма через раму и трубу сцепного устройства и установите контргайку (Рисунок 4).
6. Проденьте второй болт на 1 x 6–1/2 дюйма сверху вниз через раму и трубу сцепного устройства. Установите контргайку (Рисунок 4).

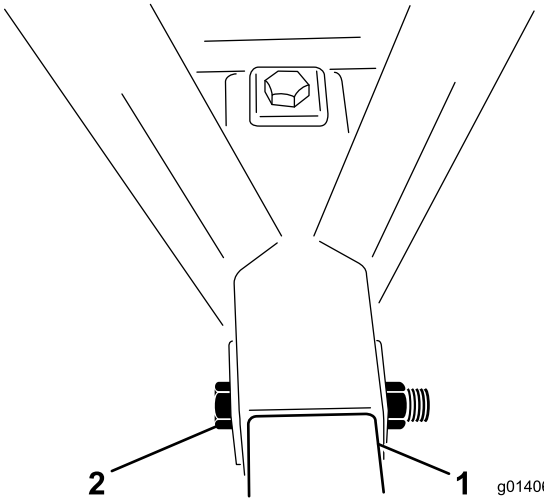


Рисунок 4

1. Труба сцепного устройства
2. Монтажный болт и гайка

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

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

2

Установка ящика для грузов

Детали не требуются

Процедура

1. Извлеките грузы из ящика для грузов.
2. Выверните болты на 1/2 x 5–1/2 дюйма из монтажного кронштейна, фиксирующего ящик для грузов. Удалите в отходы монтажные кронштейны (Рисунок 5).

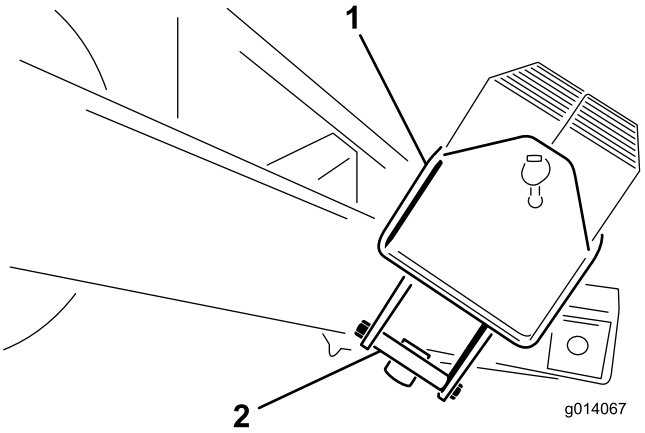


Рисунок 5

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

3. Расположите ящик для грузов на сцепном устройство как можно ближе к его передней части.
4. Установите ящик для грузов на сцепное устройство с помощью двух болтов на 1/2 x 5–1/2 дюйма и контргаек и затяните.
5. Поместите грузы в ящик для грузов и установите штангу и палец (Рисунок 6).

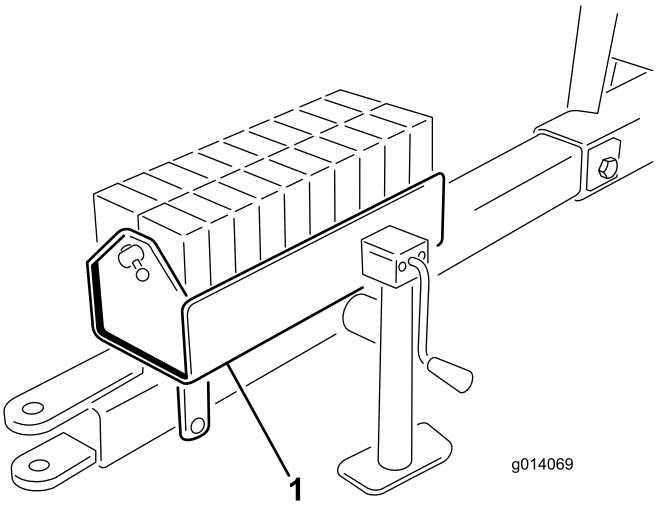


Рисунок 6

1. Поместите грузы в ящик для грузов

3

Регулировка зеркала

Детали не требуются

Процедура

Отрегулируйте зеркало (Рисунок 7) так, чтобы сидящий оператор мог видеть внутреннюю часть бункера.

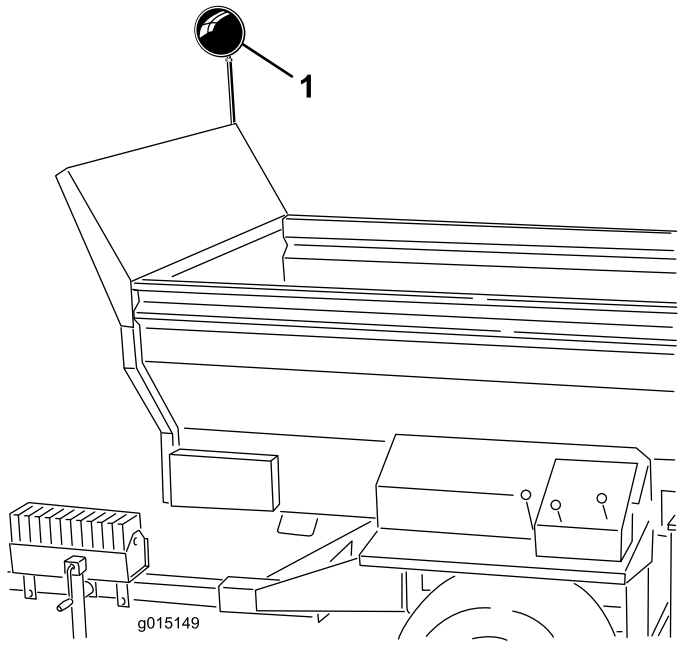


Рисунок 7

1. Зеркало

4

Подсоединение гидравлического оборудования к буксирной машине

Детали не требуются

Процедура

Примечание: Буксирная машина должна быть оборудована вспомогательным гидравлическими клапаном с открытым центром.

Подсоедините два гидравлических шланга от разбрасывателя к буксирной машине. Глядя на машину спереди, подсоедините правый шланг к стороне нагнетания, а левый шланг – к стороне возврата (Рисунок 8). Возвратный шланг оснащен встроенным одноходовым обратным клапаном. Стрелка на обратном клапане должна быть направлена в сторону буксирной машины.

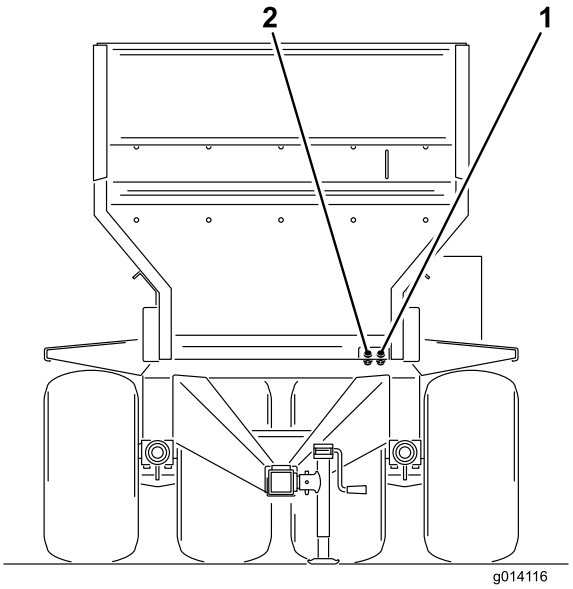


Рисунок 8

1. Вход нагнетания
2. Выход возврата

Внимание: Гидравлические шланги и кабель питания не должны касаться земли во время работы разбрасывателя. Избегайте мест, в которых они могут быть защемлены или оборваны.

5

Монтаж проводки для буксирной машины

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Подвесной выключатель SH (модели 44930 и 44931)
1	Монтажный жгут SH (модели 44930 и 44931)
1	Монтажный жгут EH (модели 44933 и 44934)
1	Монтажный кронштейн (модели 44933 & 44934)
2	Винт, 5/16 x 1 дюйма (модели 44933 и 44934)
2	Гайка, 5/16 дюйма (модели 44933 и 44934)
2	Винт, 1/4 x 1 дюйм (модели 44933 и 44934)
2	Гайка, 1/4 дюйма (модели 44933 и 44934)

Процедура

Модели SH

1. Проложите жгут проводов аккумуляторной батареи через буксирную машину до аккумуляторной батареи.
2. Подсоедините провод с плавкой вставкой к положительной клемме, а другой провод – к заземлению аккумуляторной батареи.
3. Подсоедините жгут проводов аккумуляторной батареи SH к жгуту проводов электромагнитного клапана, выходящему из базового модуля. Разъем расположен между гидравлическими шлангами, подсоединенными к буксирной машине.
4. На моделях SH вставьте подвесной двухпозиционный выключатель (разъем с 4 штырьками) в розетку в переднем левом углу машины (Рисунок 9).

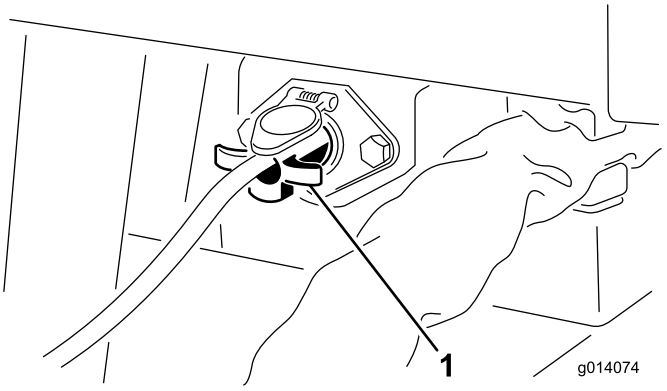


Рисунок 9

1. Подвесной двухпозиционный выключатель (модели SH)

5. Убедитесь в том, что все соединения шлангов и жгуты проводов установлены правильно и затянуты.

Внимание: Всегда отсоединяйте кабель подвесного двухпозиционного выключателя или кабель питания, когда разбрасыватель и буксирная машина не используются. В противном случае аккумуляторная батарея буксирной машины будет разряжаться.

Модели EH

1. Установите кронштейн розетки на заднюю часть буксирной машины с помощью двух винтов на 5/16 x 1 дюйм и гаек.
2. Направьте разъем жгута проводов через отверстие к розетке. Если разъем не проходит через отверстие, сдвиньте изоляцию жгута.
3. Прикрепите розетку жгута проводов к кронштейну с помощью двух винтов на 1/4 x 1 дюйм и гаек (Рисунок 10).
4. Подсоедините провод с плавкой вставкой к положительной клемме, а другой провод – к заземлению аккумуляторной батареи.
5. Подсоедините жгут проводов базового модуля к жгуту проводов буксирной машины (Рисунок 10). Разъем расположен между гидравлическими шлангами, подсоединенными к буксирной машине.

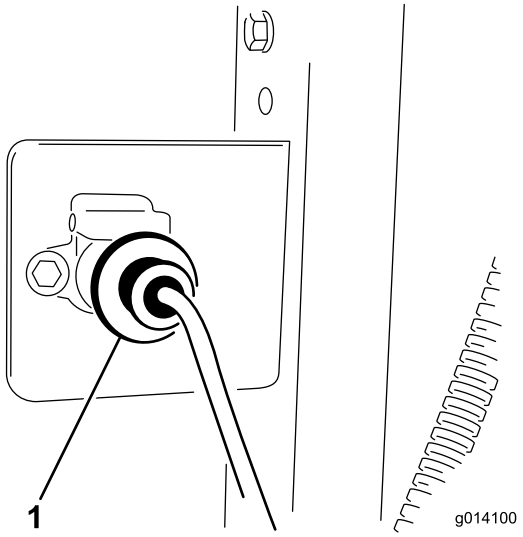


Рисунок 10

1. Подсоедините жгут проводов аккумуляторной батареи к жгуту проводов электромагнитного клапана

---

6. Убедитесь в том, что все жгуты проводов установлены правильно и затянуты.

6

Установка компонентов тормоза буксирной машины (только модели 44931 и 44934)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ножной переключатель
1	Переключатель тормоза
1	Жгут проводов в сборе
1	Кронштейн розетки
4	Винт, 5/16 x 1 дюйм
4	Гайка, 5/16 дюйм
6	Соединения проводов
10	Кабельный хомут
2	Винт, #10 x 7/4 дюйма
2	Гайка, #10
1	Хомут шланга

Процедура

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

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

1. Установите кронштейн розетки на заднюю часть буксирной машины с помощью двух винтов на 5/16 x 1 дюйм и гаек.
2. Направьте разъем жгута проводов через отверстие к розетке. Сдвиньте изоляцию жгута, если разъем не проходит через отверстие
3. Приболтуйте жгут проводов вместе с розеткой к задней стороне кронштейна розетки с помощью двух винтов на 5/16 x 1 дюйм и гаек.
4. Проложите жгут проводов вдоль буксирной машины.
5. Установите переключатель тормоза на панели управления тягача или на крыле с помощью двух винтов #10 x 7/8 дюйма и гаек #10.
6. С помощью хомута для шланга прикрепите ножной переключатель к накладке на педали тормоза буксирной машины.
7. Подсоедините жгут проводов к компонентам (Рисунок 11) следующим образом:
   - Вставьте более короткий провод жгута в проволочный соединитель ножного переключателя.
   - Вставьте более длинный провод жгута в проволочный соединитель переключателя тормоза.
   - Выберите один из следующих методов для подключения провода круглой клеммы **с предохранителем** к положительной клемме аккумуляторной батареи.
     A. Чтобы на переключатель тормоза подавалось питание только тогда, когда буксирная машина включена, подсоедините провод круглой клеммы **с предохранителем** к разомкнутому вспомогательному источнику питания с номинальным током 15 А или выше. Для тормозной системы машины с приводом на два колеса используйте предохранитель 10 А, а для тормозной системы полноприводной машины – предохранитель 15 А.

     Примечание: Для подключения к вспомогательному источнику питания может потребоваться снять круглую

клемму и подсоединить другой кабельный наконечник.

или

B. Для того чтобы на переключатель тормоза всегда подавалось питание, подключите провод круглой клеммы **с предохранителем** к положительной клемме аккумуляторной батареи.

Примечание: При постановке буксирной машины на длительное хранение извлеките предохранитель из жгута проводов переключателя тормоза или отсоедините жгут проводов от переключателя тормоза. Это предотвратит разрядку аккумуляторной батареи.

- Подключите провод другой круглой клеммы **без предохранителя** к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.

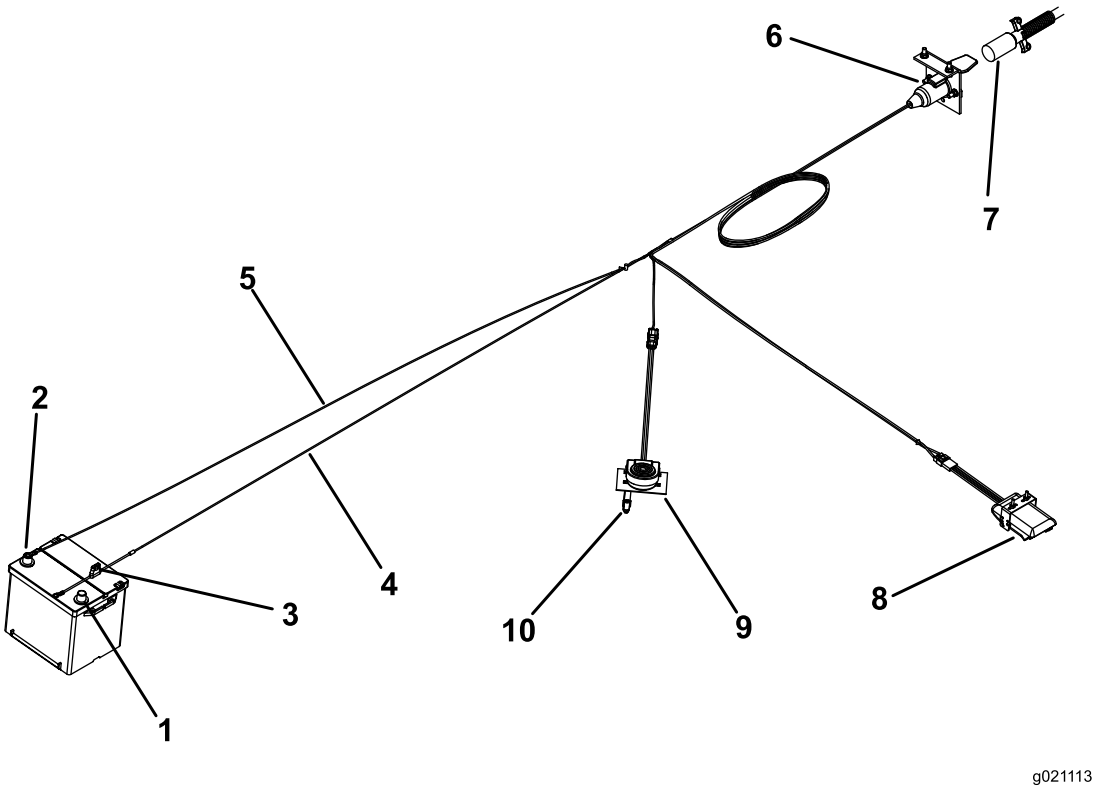


Рисунок 11

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

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

7

Регулировка электрического тормоза

Детали не требуются

Процедура

Перед началом эксплуатации разбрасывателя необходимо синхронизировать его электрические тормоза с

тормозами буксирной машины (так, чтобы они срабатывали одновременно).

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

Система управления тормозами компенсирует изменения нагрузки прицепа путем ограничения максимального эффективного тормозного момента за счет добавления гасящего сопротивления в электрическую линию управления. При буксировке прицепа, нагруженного до номинальной тормозной способности, система управления тормозами должна быть настроена на максимальное торможение. При буксировке пустого или частично нагруженного прицепа система управления тормозами должна быть настроена таким образом, чтобы величина тормозного усилия находилась в диапазоне между максимальным и минимальным значением, непосредственно перед точкой, в которой шина прицепа начинает проскальзывать при включении ручного управления. Несоблюдение правил установки и использования системы управления электрическим тормозом приводит к избыточному тормозному моменту при остановке прицепа, нагруженного без превышения тормозной способности.

8

Установка монтажного кронштейна беспроводного пульта управления EH на буксирную машину

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Монтажный кронштейн в сборе
1	Опорная пластина
4	Болт с фланцевой головкой, 5/16 x 1–1/2 дюйма
4	Контргайка с фланцевой головкой, 5/16 дюйма
1	Беспроводной пульт дистанционного управления с магнитом

Процедура

1. Извлеките беспроводной пульт дистанционного управления (ДУ) и монтажный кронштейн из упаковки.
2. Определите подходящее место на буксирной машине для установки монтажного кронштейна беспроводного пульта ДУ. Поверхность должна быть плоской и прочной.
3. Используя опорную пластину в качестве шаблона, разметьте и просверлите четыре отверстия диаметром 11/32 дюйма в установочной поверхности буксирной машины.
4. Прикрепите монтажный кронштейн и опорную пластину с помощью четырех болтов с фланцевой головкой на 5/16 x 1–1/2 дюйма и контргаек с фланцевой головкой (Рисунок 12 и Рисунок 13).

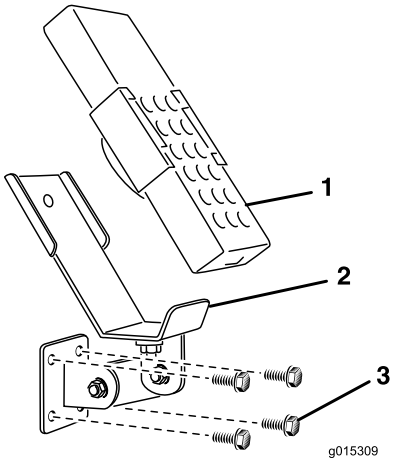


Рисунок 12

1. Беспроводной пульт ДУ
2. Держатель беспроводного пульта ДУ модели EH
3. Крепежные болты

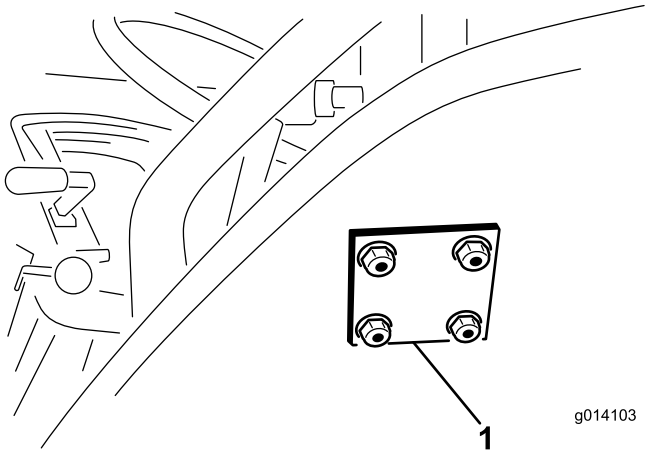


Рисунок 13

1. Опорная пластина беспроводного пульта ДУ модели EH

Знакомство с изделием

Органы управления

Гидравлические регулирующие клапаны (модели SH)

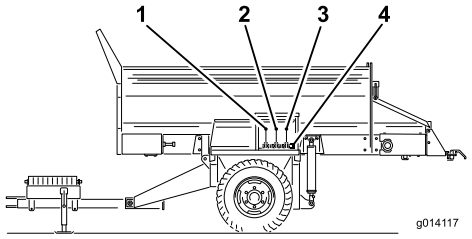


Рисунок 14

1. Направление движения ленты транспортера (левый регулирующий клапан)
2. Подъем и опускание машины (центральный регулирующий клапан)
3. Включение и отключение опционального оборудования (правый регулирующий клапан)
4. Быстроразъемные гидравлические соединения опционального оборудования

Левый клапан

Левый клапан управляет направлением движения ленты транспортера разбрасывателя (Рисунок 14).

Центральный клапан

Центральный клапан поднимает и опускает машину (Рисунок 14).

Правый клапан

Правый клапан управляет опциональным оборудованием (Рисунок 14).

Быстроразъемные гидравлические соединения опционального оборудования

Место подключения опционального гидравлического оборудования (Рисунок 14).

Кнопка отключения питания

По окончании работы с разбрасывателем MH-400 всегда нажимайте кнопку отключения питания (Рисунок 15) для обесточивания электросистемы. Перед началом работы с разбрасывателем MH-400 следует отжать кнопку отключения питания перед включением пульта дистанционного управления.

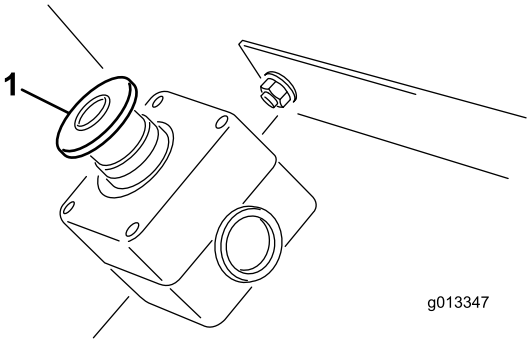


Рисунок 15

1. Кнопка отключения питания

Беспроводной пульт ДУ (модели EH)

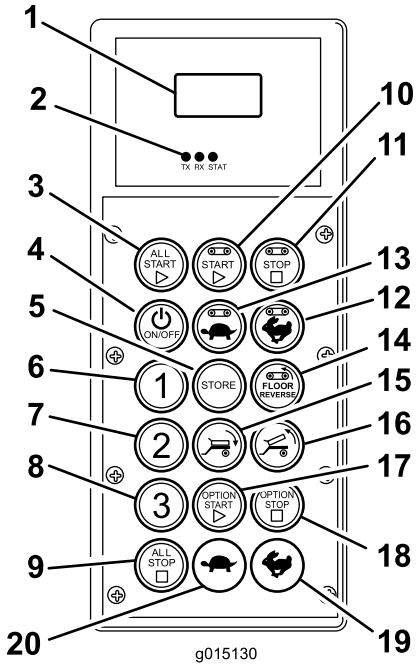


Рисунок 16

1. ЖК-дисплей
2. Светодиодные индикаторы состояния пульта 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. Остановка ленты транспортера
12. Увеличение скорости движения транспортера
13. Снижение скорости движения транспортера
14. Обратное направление движения транспортера
15. Наклонить платформу вниз
16. Наклонить платформу вверх
17. Запуск опционального оборудования
18. Остановка опционального оборудования
19. Увеличение скорости опционального оборудования
20. Снижение скорости опционального оборудования

Технические характеристики

Массы	
Модели 44930 и 44933	1 600 кг
Модели 44931 и 44934	1 721 кг

Технические характеристики беспроводного пульта ДУ	
Диапазон рабочей температуры ручного пульта ДУ	от -20℃ до 55℃
Диапазон температуры хранения ручного пульта ДУ	от -20℃ до 55℃
Диапазон рабочей температуры базового модуля	от -20℃ до 70℃
Диапазон температуры хранения базового модуля	от -40℃ до 85℃
Влажность	От 0 до 100%
Вибрация	IEC60068-2-6 от 10 Гц до 150 Гц при максимальном ускорении 1,0 g
Удар	Максимальное ударное ускорение 10g

Радио	
Частота	2,4 ГГц
Модуляция	Широкополосная модуляция с прямым расширением спектра
Антенна	Внутренняя

Питание	
Источник питания ручного пульта ДУ	4 щелочных элемента питания AA
Питание базового модуля	12 - 14,4 вольт пост. тока

Навесные приспособления и принадлежности

Ряд утвержденных Toro навесных приспособлений и принадлежностей можно использовать с данной машиной для улучшения и расширения ее возможностей. Свяжитесь со своим уполномоченным дилером по техническому обслуживанию или дистрибьютором или посетите веб-сайт www.Toro.com на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и принадлежностей.

Эксплуатация

Подсоединение MH-400 к буксирной машине

1. Подсоедините сцепное устройство разбрасывателя MH-400 к буксирной машине с помощью предписываемого правилами техники безопасности пальца сцепного устройства диаметром 25 мм и предохранительной скобы (не входит в комплект поставки).

   Внимание: Используйте высокопрочный палец сцепного устройства, одобренный для данного применения.

2. Отрегулируйте высоту сцепного устройства, повернув рукоятку подъемной опоры так, чтобы разбрасыватель занял горизонтальное положение.
3. Опустите сцепное устройство с помощью подъемной опоры.
4. После переноса всей массы разбрасывателя с подъемной опоры на сцепное устройство буксирной машины извлеките палец, удерживающий подъемную опору на месте.
5. Поверните подъемную опору на 90 градусов против часовой стрелки так, чтобы нижняя часть опоры прилегала к задней части разбрасывателя. Это – транспортировочное положение.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед началом буксировки разбрасывателя переведите подъемные устройства в транспортировочное положение.

6. Подсоедините два гидравлических шланга от разбрасывателя MH-400 к буксирной машине. Подсоедините правый (при взгляде на машину спереди) шланг к стороне нагнетания, а левый шланг – к стороне возврата (Рисунок 17). Возвратный шланг оснащен встроенным обратным клапаном. Стрелка на обратном клапане должна быть направлена в сторону подключения возврата на буксирной машине.

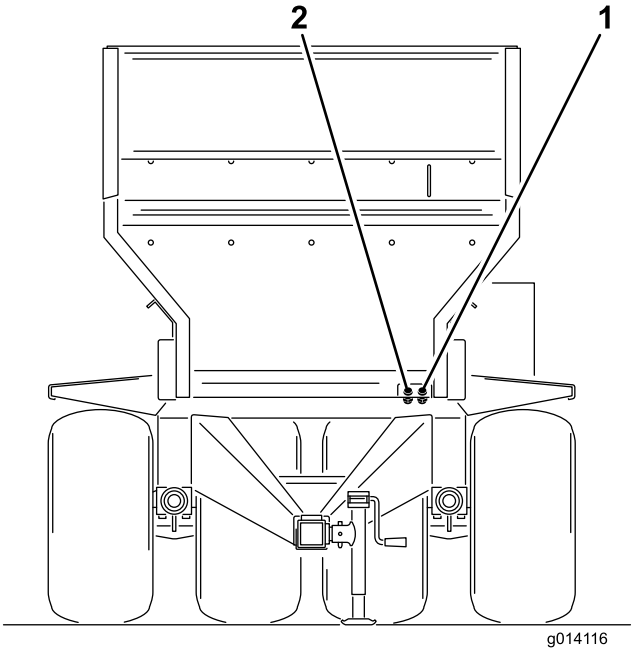


Рисунок 17

1. Вход нагнетания
2. Выход возврата

Внимание: Гидравлические трубопроводы, кабель питания, а также кабель подвесного пульта управления не должны волочиться по земле во время работы. Избегайте мест, в которых они могут быть защемлены или оборваны.

7. Подключите жгут проводов питания к буксирной машине (Рисунок 18 & Рисунок 19). На моделях SH поместите подвесной двухпозиционный выключатель в пределах досягаемости с сиденья водителя. Убедитесь, что выключатель находится в положении «Выкл.».

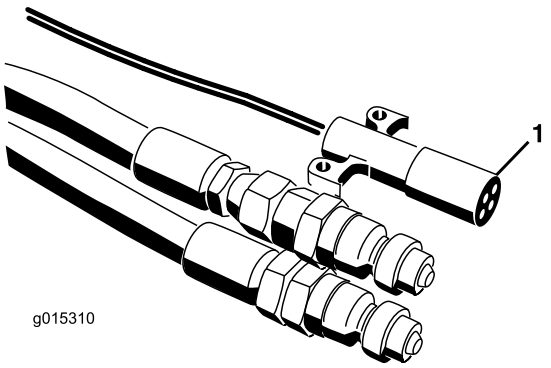


Рисунок 18

1. Жгут проводов питания модели EH

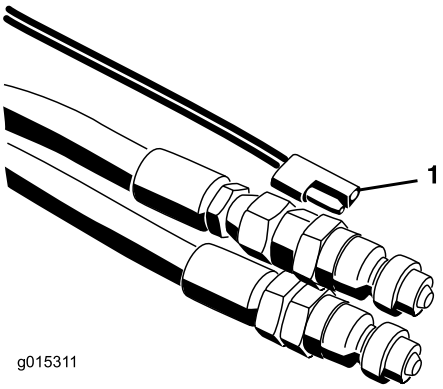


Рисунок 19

1. Жгут проводов питания модели SH

8. Подключите свернутый в кольцо кабель питания к розетке разбрасывателя и к буксирной машине (Рисунок 11).
9. Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке буксирной машины и при необходимости долейте жидкость. (См. «Руководство по эксплуатации буксирной машины»).
10. Перед началом эксплуатации машины проверьте гидравлическую систему.
11. Настройте электрический тормоз (при его наличии) следующим образом:
    - Перед началом эксплуатации разбрасывателя необходимо синхронизировать его электрические тормоза с тормозами буксирной машины (так, чтобы они срабатывали одновременно).
    - На тормозные электромагниты разбрасывателя и буксирной машины редко поступает сила тока, обеспечивающая комфортное и безопасное торможение. Изменение массы груза, а также неравномерное напряжение на выходе генератора и аккумуляторной батареи могут приводить к нестабильной подаче тока на тормозные электромагниты.
    - Система управления тормозами компенсирует изменения нагрузки прицепа путем ограничения максимального эффективного тормозного момента за счет добавления гасящего сопротивления в электрическую линию управления. При буксировке прицепа, нагруженного до номинальной тормозной способности, система управления тормозами должна быть настроена на максимальное торможение. При буксировке пустого или частично нагруженного прицепа система управления тормозами должна быть настроена таким образом, чтобы величина тормозного усилия находилась в диапазоне между максимальным и минимальным значением, непосредственно перед точкой, в которой шина прицепа начинает проскальзывать при включении ручного управления. Несоблюдение правил установки и использования системы управления электрическим тормозом приводит к избыточному тормозному моменту при остановке прицепа, нагруженного без превышения тормозной способности.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Примечание: В этом случае для подсоединения MH-400 к буксирной машине может потребоваться сброс давления из шлангов.

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

Отсоединение разбрасывателя MH-400 от буксирной машины

1. Остановите буксирную машину и разбрасыватель MH-400 на сухой, ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз буксирной машины, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Поместите колодки под колеса спереди и сзади.
4. Отключите свернутый в кольцо кабель питания от розетки разбрасывателя и от буксирной машины.
5. Сбросьте давление в гидравлической системе.
6. Отсоедините гидравлические шланги и электрический кабель от буксирной машины. Сверните шланги и кабель в кольца и храните их на передней части машины.
7. Отсоедините кабель питания от розетки разбрасывателя и храните его на буксирной машине (Рисунок 11).
8. На моделях SH отсоедините и уберите подвесной выключатель в сухое место на хранение. На моделях EH храните беспроводной пульт ДУ в сухом безопасном месте. Убедитесь в том, что красная кнопка, расположенная на крышке клапана с задней левой стороны машины, нажата.

9. Поверните переднюю и заднюю подъемные опоры на 90 градусов (по часовой стрелке) в нижнее положение так, чтобы машина опиралась на них.
10. С помощью подъемной опоры поднимите разбрасыватель так, чтобы масса переместилась со сцепного приспособления буксирной машины. Извлеките палец сцепного устройства.
11. Убедитесь в отсутствии каких-либо соединений между разбрасывателем MH-400 и буксирной машиной.

Кнопка отключения питания

По окончании работы с MH-400 всегда нажимайте кнопку отключения питания (Рисунок 20) для отключения электрической системы. Перед началом работы с MH-400 следует отжать кнопку отключения питания перед включением пульта ДУ.

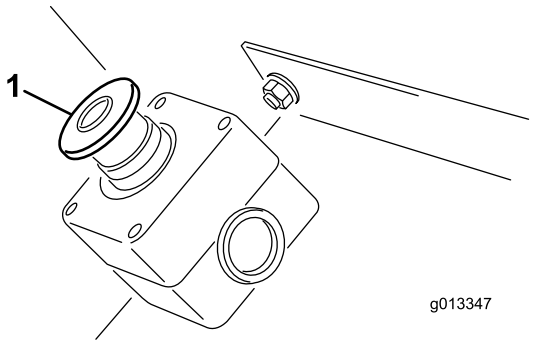


Рисунок 20

1. Кнопка отключения питания

Внимание: По окончании работы с MH-400 нажмите кнопку отключения питания для предотвращения разрядки аккумуляторной батареи буксирной машины.

Использование гидравлических регулирующих клапанов на моделях SH

На левом крыле машины расположены три гидравлических регулирующих клапана (Рисунок 21).

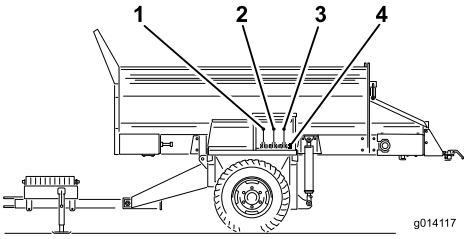


Рисунок 21

1. Направление движения ленты транспортера (левый регулирующий клапан)
2. Подъем и опускание машины (центральный регулирующий клапан)
3. Включение и отключение опционального оборудования (правый регулирующий клапан)
4. Быстроразъемные гидравлические соединения опционального оборудования

Примечание: Для предотвращения непреднамеренного запуска оборудования возвращайте все рукоятки регулирующих клапанов в среднее положение.

Левый клапан

Левый клапан управляет направлением движения ленты транспортера разбрасывателя.

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

Центральный клапан

Центральный клапан поднимает и опускает разбрасыватель.

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Правый клапан

Правый клапан управляет опциональным оборудованием.

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Внимание: Не передвигайте рычаг управления опциональным оборудованием в положение «Вкл.», если опциональное оборудование не установлено. Это может повредить двигатель транспортера и остановить машину.

Использование органов управления гидравлической системы и опционального оборудования моделей EH

Система дистанционного управления

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

Ручной пульт дистанционного управления

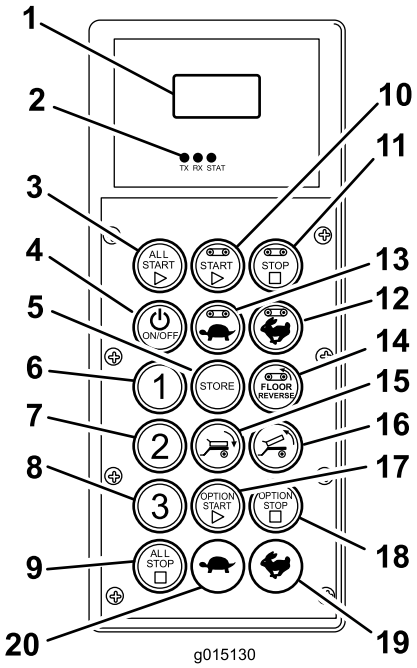


Рисунок 22

1. ЖК-дисплей
2. Светодиодные индикаторы состояния пульта 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. Остановка ленты транспортера
12. Увеличение скорости движения транспортера
13. Снижение скорости движения транспортера
14. Обратное направление движения транспортера
15. Наклонить платформу вниз
16. Наклонить платформу вверх
17. Запуск опционального оборудования
18. Остановка опционального оборудования
19. Увеличение скорости опционального оборудования
20. Снижение скорости опционального оборудования

Функции кнопок

Кнопка	Название	Основная функция
	**ON/OFF («Вкл./выкл.»)**	Включение и отключение питания пульта управления.
	**ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)**	Управление функциями транспортера и опционального оборудования, в т.ч. включение/отключение и регулировка скорости.
	**FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОР-ТЕРА»)**	Используется для управления функциями ленты транспортера загрузочного бункера, в т.ч. включение/отключение и регулировка скорости.
	**STOP FLOOR («ОСТАНОВКА ТРАНСПОР-ТЕРА»)**	Остановка транспортера.
	**FLOOR DEC («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОР-ТЕРА»)**	Снижение скорости движения транспортера.
	**FLOOR INC («УВЕЛИЧЕ-НИЕ СКОРО-СТИ ДВИЖЕ-НИЯ ТРАНС-ПОРТЕРА»)**	Увеличение скорости движения транспортера.
	**FLOOR REVERSE («ОБРАТНОЕ НАПРАВЛЕ-НИЕ ДВИЖЕ-НИЯ ТРАНС-ПОРТЕРА»)**	Кнопка мгновенного действия, которая изменяет направление движения транспортера. Скорость движения транспортера в обратном направлении можно изменять с помощью кнопок Floor increase speed («Увеличение скорости движения транспортера») и Floor decrease speed («Снижение скорости движения транспортера») при нажатой кнопке Floor Reverse («Обратное направление движения транспортера»). При отпускании кнопки Floor Reverse («Обратное направление движения транспортера») транспортер выключается.
	**TILT BED DOWN («НАКЛОНИТЬ ПЛАТФОРМУ ВНИЗ»)**	Кнопка мгновенного действия для опускания платформы.
	**TILT BED UP («НАКЛОНИТЬ ПЛАТФОРМУ ВВЕРХ»)**	Кнопка мгновенного действия для поднятия платформы.
	**PRESET 1 («ПРЕДУСТА-НОВКА 1») PRESET 2 («ПРЕДУСТА-НОВКА 2») PRESET 3 («ПРЕДУСТА-НОВКА 3»)**	Сохранение трех отдельных предустановок скоростей для ТРАНСПОРТЕРА и ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.
	**STORE («СО-ХРАНИТЬ»)**	Используется в сочетании с кнопкой предустановок для сохранения или восстановления предустановок.
	**OPTION START («ЗАПУСК ОП-ЦИОНАЛЬ-НОГО ОБОРУ-ДОВАНИЯ»)**	Управление функциями опционального оборудования, в т.ч. включение/отключение и регулировка скорости.

Кнопка	Название	Основная функция
	**OPTION STOP («ОСТАНОВКА ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)**	Остановка опционального оборудования.
	**OPTION DEC («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)**	Снижение скорости опционального оборудования.
	**OPTION INC («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)**	Увеличение скорости опционального оборудования.
	**ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА»)**	Остановка транспортера и опционального оборудования.

Кнопка отключения питания

По окончании работы с MH-400 всегда нажимайте кнопку отключения питания (Рисунок 23) для обесточивания электрической системы. Перед началом работы с MH-400 следует отжать кнопку отключения питания перед включением пульта ДУ.

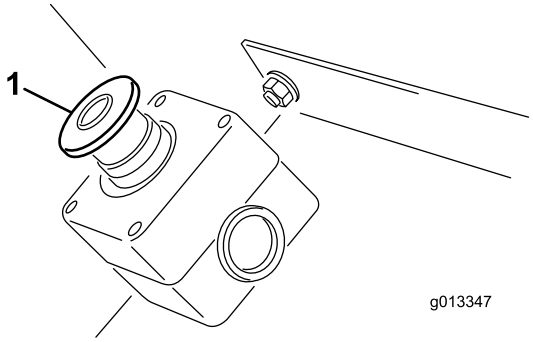


Рисунок 23

1. Кнопка отключения питания

Включение питания

Нажмите кнопку On/Off («Вкл./выкл.») на пульте дистанционного управления и дождитесь, пока пульт дистанционного управления установит связь с базовым модулем. Запрещается нажимать какие-либо кнопки на ручном пульте дистанционного управления в процессе инициализации после включения.

Ручное перерегулирование

В случае утери, повреждения или отказа пульта ДУ эксплуатация MH-400 по-прежнему возможна для завершения задач или продолжения работы до тех пор, пока проблема не будет решена.

Средства управления для ручного перерегулирования расположены на блоке управления гидравликой на стороне водителя (Рисунок 24).

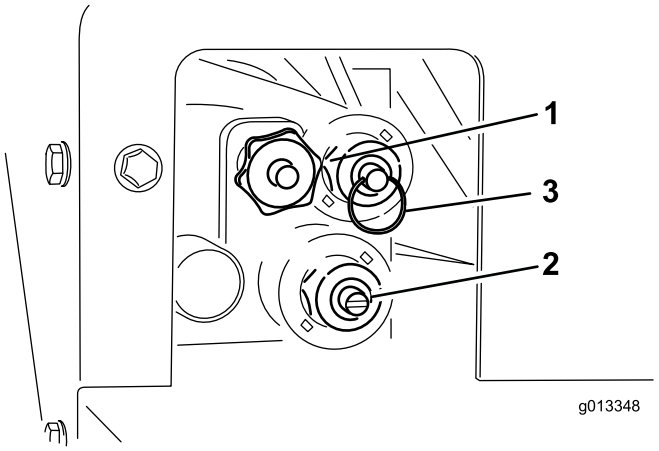


Рисунок 24

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

Для регулировки скорости движения транспортера (Рисунок 24) 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.

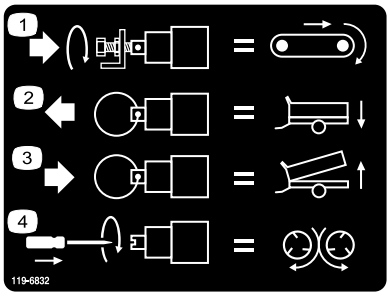


Рисунок 25

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

Чтобы поднять бункер (Рисунок 24), вытяните кольцо на штоке клапана.

Чтобы опустить бункер (Рисунок 24), надавите на кольцо на штоке клапана.

Для регулировки скорости вращения разбрасывателя (Рисунок 24) необходимо использовать отвертку с плоским наконечником. Вращение ручки по часовой стрелке приводит в увеличению скорости, вращение против часовой стрелки — к снижению.

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 завершения регулировки используйте гидравлический клапан регулировки расхода на буксирной машине для включения и отключения системы.

Меры безопасности при включении

При включении ручной пульт дистанционного управления проверяет, чтобы все переключатели были переведены в положение **OFF** («ВЫКЛ.»). Если какой-либо переключатель находится в положении **ON** («ВКЛ.») — застрявший переключатель — на дисплее отобразится сообщение **SW STUCK** («ЗАЕДАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ») и название переключателя, к которому относится сообщение. Ручной пульт дистанционного управления не будет передавать какие-либо команды на базовый модуль до тех пор, пока переключатель не будет разблокирован и переведен в положение «ВЫКЛ.».

Базовый модуль также оценивает первоначальное входящее сообщение и проверяет, чтобы все команды были «очищены» до активации управления выходами.

Основные функциональные элементы

- При первом включении пульта управления на дисплее в течение приблизительно 5 секунд отображается 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 отключения питания на базовом модуле была отжата.
- В системе всегда имеется **текущая рабочая память**. Текущая рабочая память — это не то же самое, что предустановка. При включении пульта дистанционного управления в текущей рабочей памяти устанавливаются последние сохраненные рабочие настройки.
- Последовательность действий, вызываемых кнопками запуска на пульте управления:
  - Нажатие кнопки запуска один раз (All Start («Общий запуск»), Floor Start («Запуск транспортера») или Option Start («Запуск опционного оборудования»)) вызывает настройки текущей рабочей памяти, которые хранятся в запоминающем устройстве пульта управления.
  - Повторное нажатие на ту же кнопку активирует соответствующий элемент, если гидравлическое оборудование не включено (на дисплее отображаются возрастающие числа) или включает соответствующий элемент, если гидравлическое оборудование включено.
  - Нажатие той же кнопки в третий раз сохраняет новые настройки в рабочей памяти пульта управления.
- После однократного нажатия на кнопку запуска для просмотра настроек текущей рабочей 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.
- Следует помнить о том, что для программирования предустановки соответствующие элементы должны быть **активированы или включены**.
- Для работы с использованием предустановки на дисплее должна отображаться в процентах скорость элементов, чтобы активировать или включить их. Если на дисплее отображается OFF («ВЫКЛ.»), необходимо вызвать предустановку.

Жидкокристаллический дисплей (ЖК-дисплей)

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 рабочей памяти пульта дистанционного управления. При включении пульта дистанционного управления после его отключения используются последние настройки интенсивности подсветки и контрастности.

При регулировке интенсивности подсветки и контрастности см. описание кнопок на Рис. 2 «Передняя панель ручного пульта дистанционного управления».

Увеличение контрастности:

Одновременно нажмите и удерживайте кнопки ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА»)  и OPTION INCREASE («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  до достижения требуемой контрастности.

Снижение контрастности:

Одновременно нажмите и удерживайте кнопку ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА»)  и кнопку OPTION DECREASE («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  до достижения требуемой контрастности.

Увеличение интенсивности подсветки:

Одновременно нажмите и удерживайте кнопку ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА»)  и кнопку FLOOR INCREASE («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА»)  до достижения требуемой интенсивности подсветки.

Снижение интенсивности подсветки:

Одновременно нажмите и удерживайте кнопку ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА»)  и кнопку FLOOR DECREASE («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА»)  до достижения требуемой интенсивности подсветки.

Примечание: Снижение интенсивности подсветки до нуля приводит к отключению подсветки. На подсветку уходит большая часть энергии, потребляемой ручным пультом дистанционного управления. Увеличение интенсивности подсветки приводит к увеличению энергопотребления пульта и сокращает срок службы элементов питания. Чем ниже интенсивность подсветки, тем дольше прослужат элементы питания.

Светодиодные индикаторы состояния

Для индикации активности ручного пульта дистанционного управления используются два светодиодных индикатора – зеленый (передача данных) и оранжевый (получение данных).

ЗЕЛЕНЫЙ ИНДИКАТОР:

Мигающий зеленый индикатор означает, что на базовый модуль передается сообщение.

Постоянно горящий зеленый индикатор означает, что нажата кнопка ручного пульта дистанционного управления.

ОРАНЖЕВЫЙ ИНДИКАТОР:,

Мигающий оранжевый индикатор означает получение сообщения от базового модуля.

Постоянно горящий оранжевый индикатор означает, что один или несколько выходов базового модуля являются активными.

Питание

Ручной пульт дистанционного управления питается от четырех элементов питания 1,5 В AA, устанавливаемых на заводе, и работает под напряжением от 1,6 до 3,2 В. Предполагаемый срок службы элементов питания составляет примерно 300 часов (непрерывной работы при отключенной подсветке), однако фактический срок службы элементов питания зависит от условий эксплуатации, в частности, от интенсивности подсветки – чем выше данное значение, тем больше мощности потребляет ручной пульт дистанционного управления, и тем меньше срок службы.

Примечание: Рекомендуется подготовить новые запасные элементы питания перед эксплуатацией системы.

Примечание: В определенный момент ручной пульт дистанционного управления может определить, что напряжение упало до минимального порогового значения (приблизительно 1,7 В), при этом на дисплее отобразится сообщение LOW BATTERY («НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА»). Данное сообщение будет отображаться поочередно с текущим сообщением дисплея через определенные промежутки времени в ходе дальнейшего использования устройства. После появления данного сообщения у оператора имеется ограниченный отрезок времени – около десяти (10) часов – чтобы отключить систему до автоматического отключения пульта и заменить элементы питания.

Элементы питания рекомендуется заменять сразу после появления на дисплее сообщения о низком заряде батареи. Предупреждение LOW BATTERY («НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА») будет периодически отображаться

на дисплее в ходе дальнейшего использования устройства. Ручной пульт дистанционного управления может использоваться в течение примерно десяти (10) часов (при отключенной подсветке) до автоматического отключения. В течение этого времени следует заменить элементы питания на четыре (4) новых щелочных батареи типа AA.

Установка или замена элементов питания

1. Положите пульт дистанционного управления лицевой стороной вниз, удалите четыре винта, крепящих крышку отсека элементов питания. Удалите крышку отсека элементов питания.

   Примечание: Четыре винта крепления крышки должны остаться в резьбовых отверстиях крышки. Несмотря на то, что резьбовые отверстия крышки удерживают винты, при открытии крышки отсека элементов питания не ослабляйте винты слишком сильно, чтобы исключить их выпадение и утрату.

2. Извлеките разряженные элементы питания и утилизируйте их в соответствии с местным законодательством.

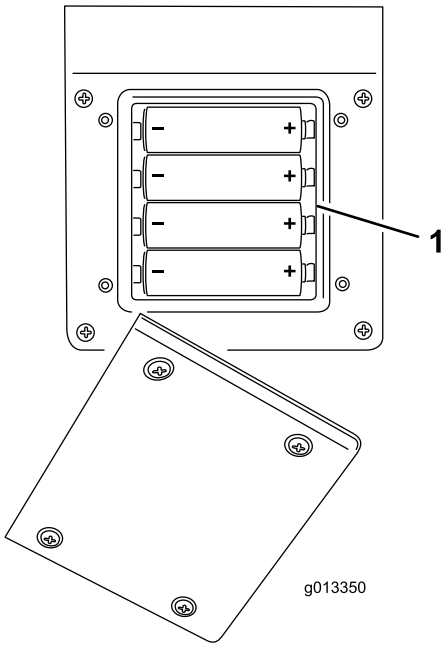


Рисунок 26

1. Отсек элементов питания

3. Вставьте все новые элементы питания в соответствующие гнезда, соблюдая полярность. (Если элементы питания будут установлены неправильно, устройство не будет повреждено, но и не будет работать.) Около каждой клеммы выбит значок с обозначением полярности – ниже см. Рис. 3 «Отсек элементов питания для четырех элементов питания AA». Убедитесь в том, что элементы питания плотно установлены в пульте.
4. Установите на место крышку отсека элементов питания. Зафиксируйте крышку с помощью четырех винтов. Убедитесь в том, что они затянуты с достаточной силой, чтобы сжать уплотнение. При этом следует соблюдать осторожность, чтобы не допустить чрезмерного затягивания винтов.

Уход за ручным пультом дистанционного управления

Несмотря на то, что ручной пульт дистанционного управления имеет надежную конструкцию, избегайте его падения на твердые поверхности. Для очистки ручного пульта дистанционного управления следует использовать мягкую ткань, смоченную водой или слабым чистящим раствором. При этом следует соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать ЖК-дисплей (жидкокристаллический дисплей).

Эксплуатация

Обмен данными между базовым модулем и ручным пультом дистанционного управления

Перед эксплуатацией системы необходимо установить связь между базовым модулем и ручным пультом дистанционного управления. Процедура установления связи называется сопряжением. Для выполнения сопряжения ручной пульт дистанционного управления должен находиться в режиме сопряжения.

Сопряжение базового модуля и пульта дистанционного управления выполняется на заводе-производителе; однако, в некоторых случаях процедуру сопряжения следует выполнить повторно. Описание процедуры сопряжения приводится ниже.

Режим сопряжения (сопряжение ручного пульта дистанционного удаления и базового модуля)

1. Нажмите кнопку выключения питания для отключения базового модуля и убедитесь в том, что ручной пульт дистанционного управления отключен.
2. Стойте неподалеку от базового модуля в пределах прямой видимости.
3. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки ON/OFF («ВКЛ./ВЫКЛ.») и ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА»). На дисплее ручного пульта дистанционного управления отображаются экраны инициализации, а затем выводится сообщение **ASSOC PENDING** («СОПРЯЖЕНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕНО»).
4. Продолжайте удерживать обе кнопки в течение приблизительно четырех (4) секунд, а затем

быстро отпустите их, когда на дисплее в появится сообщение **ASSOC ACTIVE** («СОПРЯЖЕНИЕ УСТАНОВЛЕНО»).

Примечание: Если кнопки будут оставаться нажатыми слишком долго, на дисплее отобразится сообщение **WAITING FOR BASE** («ОЖИДАНИЕ ОТВЕТА ОТ БАЗОВОГО МОДУЛЯ»).

5. Отпустите обе кнопки. На дисплее отобразится сообщение **CLR CHAN SCAN** («СКАНИРОВАНИЕ КАНАЛОВ»). Ручной пульт дистанционного управления выполнит сканирование всех доступных каналов и выберет канал с наименьшим объемом передаваемой информации.
6. Нажмите и удерживайте кнопку **STORE** («СОХРАНИТЬ») 

. На дисплее ручного пульта дистанционного управления отобразится сообщение **POW UP BUNIT** («ВКЛЮЧЕНИЕ БАЗОВОГО МОДУЛЯ»). Нажмите и удерживайте кнопку **STORE** («СОХРАНИТЬ»).
7. Отожмите кнопку выключения питания, чтобы подать питание к базовому модулю. Ручной пульт дистанционного управления выполнит сопряжение с базовым модулем. После завершения сопряжения на дисплее отобразится сообщение **ASSOC SUCCESS.** («СОПРЯЖЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО УСПЕШНО»).
8. Отпустите кнопку **STORE** («СОХРАНИТЬ»).

Примечание: Состояние сопряжения пульта дистанционного управления с базовым модулем можно проверить с помощью одновременного нажатия и удержания кнопок ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА») 

и кнопки OPTION STOP 

(«ОСТАНОВКА ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»). На дисплее будет поочередно отображаться выбранный канал и идентификатор базового модуля.

Запуск ленты транспортера

При первоначальном нажатии кнопки Floor Start («Запуск транспортера») (при неработающем транспортере) на дисплее ручного пульта дистанционного управления отображаются сохраненные настройки, при этом на базовый модуль непрерывно подается команда OFF («ВЫКЛ.»), чтобы обеспечить сохранение значения **OFF («ВЫКЛ.»)** для соответствующего выхода. В данном режиме просмотра настроек после «FLR» отображается «S» – **FLRS** – это означает, что ручной пульт дистанционного управления находится в режиме **SET ONLY** («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»). В этом режиме предварительного просмотра настройки могут быть скорректированы вверх или вниз в соответствии с пожеланиями оператора с помощью кнопок Increase Floor Speed («Увеличение скорости движения транспортера») и Decrease Floor Speed («Снижение скорости движения транспортера»), однако фактическое значение выхода на базовом модуле остается OFF («ВЫКЛ.»). Это полезно, так как позволяет оператору заранее установить нужную настройку скорости движения транспортера или использовать сохраненную настройку, не вызывая нежелательных перемещений компонента. После завершения регулировки скорости необходимо повторно нажать кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»), чтобы установить соответствующее значение выхода базового модуля. Нажатие кнопки FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА») в третий раз позволяет сохранить текущее значение в памяти.

Примечание: Измененные настройки скорости движения работающего транспортера вступают в силу немедленно, но они являются временными, если не будут в дальнейшем сохранены в памяти. Например, регулировка производится в то время как на дисплее отображается FLRS («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»), транспортер запускается и его скорость регулируется в соответствии с установленным значением, затем ручной пульт дистанционного управления отключается без сохранения изменений. При следующем включении ручного пульта дистанционного управления настройка вернется к ранее сохраненному значению .

Примечание: Таймер длительностью десять (10) секунд запускается после нажатия кнопки FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА») 

, когда на дисплее отображается FLFS (режим SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»)). Если в течение этого срока не происходит нажатия кнопки, на дисплее отображается FLR («ТРАНСПОРТЕР») и из памяти вызывается ранее сохраненное состояние/значение. Сброс таймера до десяти секунд производится нажатием любой кнопки, когда ручной пульт дистанционного управления находится в режиме SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»).

Изменение или сохранение настройки скорости движения транспортера

Начальная скорость движения транспортера может изменяться по желанию. При изменении скорости движения транспортера новое значение не сохраняется в текущую рабочую память до тех пор пока снова не будет нажата кнопка ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») 

или FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА») 

, когда транспортер является активным. Сохраненное значение используется в

дальнейшем при каждом нажатии кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  или FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»). Изменение значения

1. Нажмите кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА») . На дисплее отобразится предварительно сохраненное значение.
2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки INCREASE FLOOR SPEED («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА»)  или DECREASE FLOOR SPEED («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА») , наблюдая за показаниями на дисплее.
3. Нажмите кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  повторно, чтобы включить передачу выходного сигнала базового модуля.
4. Нажмите кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  еще раз (третий).

   На ЖК-дисплее отобразится сообщение FLOOR STORE («СОХРАНЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА»), означающее, что соответствующее значение было сохранено. Данное значение будет в дальнейшем использоваться при нажатии кнопки FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  или ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») .

Альтернативный вариант сохранения настройки скорости движения транспортера

1. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  для отображения предварительно сохраненного значения или режима SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА») (FLS и OPTS).
2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки FLOOR Increase («Увеличение скорости движения транспортера»)  или FLOOR Decrease («Снижение скорости движения транспортера») .
3. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  повторно для запуска транспортера и опционального оборудования.
4. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  во время работы транспортера и опционального оборудования. На дисплее отобразится сообщение ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ»), означающее, что новые значения были сохранены.

   Примечание: Команда ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ») позволяет сохранить соответствующие значения только во время работы транспортера и опционального оборудования. Если ни транспортер, ни опциональное оборудование не работают, или работает только один из данных компонентов, команда ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  интерпретируется или как запрос на запуск обоих компонентов, или как запрос на запуск того компонента, который был отключен. Значения не сохраняются, отображаемые на дисплее величины представляют собой предварительно сохраненные значения скоростей движения транспортера и опционального оборудования. Следует понимать, что сохраненное значение скорости движения транспортера используется в двух случаях — в случае использования команды FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  для запуска только транспортера и в случае использования команды ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  для запуска обоих компонентов; в каждом случае используется одно и то же значение.

Запуск опционального оборудования

При первоначальном нажатии кнопки OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  (при неработающем опциональном оборудовании) на дисплее ручного пульта дистанционного управления отображаются сохраненные настройки, при этом на базовый модуль непрерывно подается команда OFF («ВЫКЛ.») для сохранения на соответствующем выходе значения OFF («ВЫКЛ.»). В данном режиме просмотра настроек после «OPT» отображается «S» – **OPTS** – это означает, что ручной пульт дистанционного управления находится в режиме **SET ONLY** («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»). В этом режиме предварительного просмотра настройки могут быть скорректированы вверх

или вниз в соответствии с пожеланиями оператора с помощью кнопок Increase Option Speed («Увеличение скорости опционального оборудования») и Decrease Option Speed («Снижение скорости опционального оборудования»), однако фактическое значение выхода на базовом модуле остается OFF («ВЫКЛ.»). Это полезно, так как позволяет оператору заранее установить нужную настройку скорости опционального оборудования или использовать сохраненную настройку, не вызывая нежелательных перемещений компонента. После завершения регулировки скорости необходимо повторно нажать кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»), чтобы установить соответствующее значение выхода базового модуля. Нажатие кнопки OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») в третий раз позволяет сохранить текущее значение в памяти.

Примечание: Измененные настройки скорости работающего опционального оборудования вступают в силу немедленно, но они являются временными, если не будут в дальнейшем сохранены в памяти. Например, регулировка производится в то время как на дисплее отображается OPTS, опциональное оборудование запускается и его скорость регулируется в соответствии с установленным значением, затем ручной пульт дистанционного управления отключается без сохранения изменений. Настройка вернется к ранее сохраненному значению при следующем включении ручного пульта дистанционного управления.

Примечание: Таймер длительностью десять (10) секунд запускается после нажатия кнопки OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»), когда на дисплее отображается OPTS (режим SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»)). Если в течение этого срока не происходит нажатия кнопки, на дисплее отображается OPT и из памяти вызывается ранее сохраненное состояние/значение. Сброс таймера до десяти секунд производится нажатием любой кнопки, когда ручной пульт дистанционного управления находится в режиме SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»).

Изменение или сохранение настройки скорости опционального оборудования

Начальная скорость опционального оборудования может изменяться по желанию. При изменении скорости опционального оборудования новое значение не сохраняется в текущую рабочую память до тех пор пока снова не будет нажата кнопка OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») или ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»), когда опциональное оборудование является активным. Сохраненное значение используется в дальнейшем при каждом нажатии кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») или OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»). Изменение значения:

1. Нажмите кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»). На дисплее отобразится предварительно сохраненное значение.
2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки OPTION INCREASE SPEED («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») или OPTION DECREASE SPEED («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»), наблюдая за показаниями на дисплее.
3. Нажмите кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») повторно, чтобы включить передачу выходного сигнала базового модуля.
4. Нажмите кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») повторно. На ЖК-дисплее отобразится сообщение OPTION STORE («СОХРАНЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»), означающее, что соответствующее значение было сохранено. Данное значение будет в дальнейшем использоваться при нажатии кнопки OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») или ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»).

Альтернативный вариант сохранения настройки скорости опционального оборудования

1. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») для отображения предварительно сохраненного значения или режима SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА») (FLS и OPTS).

2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки OPTION Increase («Увеличение скорости опционального оборудования»)  или OPTION Decrease («Снижение скорости опционального оборудования») .
3. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  повторно для запуска опционального оборудования и транспортера.
4. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  во время работы опционального оборудования и транспортера. На дисплее отобразится сообщение ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ»), означающее, что соответствующие значения были сохранены.

   Примечание: Команда ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ») позволяет сохранить соответствующие значения только во время работы транспортера и опционального оборудования. Если ни транспортер, ни опциональное оборудование не работают, или работает только один из данных компонентов, команда ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») интерпретируется или как запрос на запуск обоих компонентов, или как запрос на запуск того компонента, который был отключен. Никакие значения не сохраняются, а отображаемые на дисплее величины представляют собой предварительно сохраненные значения скоростей движения транспортера и опционального оборудования.

   Примечание: Следует понимать, что сохраненное значение скорости опционального оборудования используется в двух случаях – в случае использования команды OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  для запуска только опционального оборудования и в случае использования команды ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  для запуска обоих компонентов; в каждом случае используется одно и то же значение.

Общий запуск

При первоначальном нажатии кнопки All Start («Общий запуск») (при неработающем транспортере) на дисплее ручного пульта дистанционного управления отображаются сохраненные настройки, при этом на базовый модуль непрерывно подается команда OFF («ВЫКЛ.») для сохранения значения **OFF («ВЫКЛ.»)** на соответствующем выходе. В данном режиме просмотра настроек после «FLR» и «OPT» отображается «S» – **FLRS** и **OPTS** – это означает, что ручной пульт дистанционного управления находится в режиме **SET ONLY** («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»). В этом режиме предварительного просмотра настройки могут быть скорректированы вверх или вниз в соответствии с пожеланиями оператора с помощью кнопок Increase Option Speed («Увеличение скорости опционального оборудования») или Increase Floor Speed («Увеличение скорости движения транспортера») и Decrease Option Speed («Снижение скорости опционального оборудования») или Decrease Floor Speed («Снижение скорости транспортера»), однако фактическое значение выходов на базовом модуле остается OFF («ВЫКЛ.»). Это полезно, так как позволяет оператору заранее установить нужные настройки скорости или использовать сохраненные настройки, не вызывая нежелательных перемещений компонентов. После завершения регулировки скорости необходимо повторно нажать кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»), чтобы установить соответствующее значение выходов базового модуля. Нажатие кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») в третий раз позволяет сохранить текущие значения в памяти.

Примечание: Измененные настройки скорости движения работающего транспортера или опционального оборудования вступают в силу немедленно, но они являются временными, если не будут в дальнейшем сохранены в памяти. Например, регулировка производится в то время как на дисплее отображается FLRS, транспортер запускается и его скорость движения регулируется в соответствии с установленным значением, затем ручной пульт дистанционного управления отключается без сохранения изменений. При следующем включении ручного пульта дистанционного управления настройка вернется к ранее сохраненному значению .

Примечание: Таймер длительностью десять (10) секунд запускается после нажатия кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») , когда на дисплее отображается FLFS (режим SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»)). Если в течение этого срока не происходит нажатия кнопки, на дисплее отображается FLR и из памяти вызывается ранее сохраненное состояние/значение. Сброс таймера до десяти секунд производится нажатием любой кнопки, когда ручной пульт дистанционного управления находится в режиме SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА»).

Изменение или сохранение настройки скорости движения транспортера

Начальная скорость движения транспортера может изменяться по желанию. При изменении скорости

движения транспортера новое значение не сохраняется в текущую рабочую память до тех пор пока снова не будет нажата кнопка ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  или FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА») , когда транспортер является активным. Сохраненное значение используется в дальнейшем при каждом нажатии кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  или FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»). Изменение значения

1. Нажмите кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА») . На дисплее отобразится предварительно сохраненное значение.
2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки INCREASE FLOOR SPEED («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЕЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА»)  или DECREASE FLOOR SPEED («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА») , наблюдая за показаниями на дисплее.
3. Нажмите кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  повторно, чтобы включить передачу выходного сигнала базового модуля.
4. Нажмите кнопку FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  еще раз (третий).

   На ЖК-дисплее отобразится сообщение FLOOR STORE («СОХРАНЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА»), означающее, что соответствующее значение было сохранено. Данное значение будет в дальнейшем использоваться при нажатии кнопки FLOOR START («ЗАПУСК ТРАНСПОРТЕРА»)  или ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») .

Изменение или сохранение настройки скорости опционального оборудования

Начальная скорость опционального оборудования может изменяться по желанию. При изменении скорости опционального оборудования новое значение не сохраняется в текущую рабочую память до тех пор пока снова не будет нажата кнопка OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  или ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») , когда опциональное оборудование является активным. Сохраненное значение используется в дальнейшем при каждом нажатии кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  или OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») . Изменение значения:

1. Нажмите кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») . На дисплее отобразится предварительно сохраненное значение.
2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки OPTION INCREASE SPEED («УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  или OPTION DECREASE SPEED («СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») , наблюдая за показаниями на дисплее.
3. Нажмите кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  повторно, чтобы включить передачу выходного сигнала базового модуля.
4. Нажмите кнопку OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  повторно. На ЖК-дисплее отобразится сообщение OPTION STORE («СОХРАНЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»), означающее, что соответствующее значение было сохранено. Данное значение будет в дальнейшем использоваться при нажатии кнопки OPTION START («ЗАПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»)  или ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») .

Альтернативный вариант сохранения настройки скорости движения транспортера

1. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  для отображения предварительно сохраненного значения или режима SET ONLY («ТОЛЬКО НАСТРОЙКА») (FLS и OPTS).

2. Отрегулируйте скорость до требуемого значения с помощью кнопки FLOOR Increase («Увеличение скорости движения транспортера»)  или FLOOR Decrease («Снижение скорости движения транспортера») .
3. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  повторно для запуска транспортера и опционального оборудования.
4. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  во время работы транспортера и опционального оборудования. На дисплее отобразится сообщение ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ»), означающее, что новые значения были сохранены.

Примечание: Команда ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ») позволяет сохранить соответствующие значения только во время работы транспортера и опционального оборудования. Если ни транспортер, ни опциональное оборудование не работают, или работает только один из данных компонентов, команда ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  интерпретируется или как запрос на запуск обоих компонентов, или как запрос на запуск того компонента, который был отключен. Никакие значения не сохраняются, а отображаемые на дисплее величины представляют собой предварительно сохраненные значения скоростей движения транспортера и опционального оборудования. Следует понимать, что сохраненное значение для транспортера используется в двух случаях – в случае использования команды FLOOR START («ЗАПУСК КОНВЕЙЕРА»)  для запуска только опционального оборудования и в случае использования команды ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  для запуска обоих компонентов; в каждом случае используется одно и то же значение.

Сохранение или изменение настроек скорости при использовании команды All Start («Общий запуск») (ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ»))

Для сохранения в памяти настроек скорости с помощью команды ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ») транспортер и опциональное оборудование должны работать.

Примечание: Если ни транспортер, ни опциональное оборудование не работают, или работает только один из данных компонентов, команда ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») интерпретируется или как запрос на запуск обоих компонентов, или как запрос на запуск того компонента, который был отключен. Значения не сохраняются, а активная команда представляет собой ранее сохраненное значение команды для транспортера и ранее сохраненное значение команды для опционального оборудования.

1. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  повторно для запуска опционального оборудования и транспортера.
2. Установите требуемую скорость опционального оборудования и скорость движения транспортера с помощью кнопок увеличения и снижения скорости для соответствующих выходов.
3. Нажмите кнопку ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»)  во время работы транспортера и опционального оборудования.

   На ЖК-дисплее отобразится сообщение ALL STORE («СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ»), означающее, что соответствующие значения были сохранены.

Настройка кнопок предустановок 1, 2 и 3

На пульте дистанционного управления имеются три кнопки предустановок, влияющие одновременно на выходы транспортера и опционального оборудования. Каждая кнопка предустановки действует преимущественно как режим предпросмотра для команды ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК»), за исключением того, что они используют различные значения скорости, определяемые пользователем. Если опциональное оборудование и (или) транспортер работают во время нажатия кнопки предустановки, на дисплее отображается предпросмотр значений, сохраненных для транспортера

и опционального оборудования, а при нажатии кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») текущие рабочие значения заменяются значениями, сохраненными в предустановках.

Определяемые пользователем значения для кнопок PRESET 1 («ПРЕДУСТАНОВКА 1»), PRESET 2 («ПРЕДУСТАНОВКА 2») и («ПРЕДУСТАНОВКА 3») устанавливаются следующим образом:

1. Запустите транспортер и опциональное оборудование отдельно или с помощью кнопки ALL START («ОБЩИЙ ЗАПУСК») 

.
2. Установите требуемую скорость опционального оборудования и движения транспортера с помощью кнопок увеличения и снижения скорости для соответствующих выходов.
3. Нажав и удерживая кнопку STORE («СОХРАНИТЬ») 

, нажмите соответствующую кнопку предустановки (1, 2 или 3).

Примечание: Если в момент удержания кнопки STORE («СОХРАНИТЬ») и нажатия кнопки предустановки опциональное оборудование или транспортер отключены, новое значение не сохраняется ни для опционального оборудования, ни для транспортера; значение соответствующей предустановки остается прежним.

Операции в режиме предустановок

Чтобы начать работу или выполнить операции в режиме предустановок, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите соответствующую кнопку предустановки (1, 2 или 3) для отображения настроек транспортера и опционального оборудования.
2. Дважды нажмите All Start («Общий запуск»), чтобы сохранить настройки в текущей рабочей памяти. Примечание: это действие приведет к включению транспортера и опционального оборудования, если гидравлическое оборудование включено.
3. Используйте кнопки Start («ПУСК») и Stop («ОСТАНОВКА») для управления работой транспортера и опционального оборудования.

Срок службы элементов питания, значение BUMPS (количество сообщений от базового модуля в секунду), рабочая частота, отображение идентификационного номера базового модуля и пульта дистанционного управления

Одновременное нажатие и удерживание кнопок ALL STOP («ОБЩАЯ ОСТАНОВКА») 

и OPTION STOP («ОСТАНОВКА ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ») 

выводит на дисплей множество различных параметров. Когда кнопки удерживаются в нажатом положении, на дисплее с частотой примерно раз в две (2) секунды переменно отображается: на первой строке — оставшийся заряд батареи (в процентах); на второй строке — значение BUMPS (количество сообщений от базового модуля в секунду). Последующий цикл отображает рабочую частоту (канал), который используется для обмена данными между оборудованием, затем идентификационный номер ручного пульта дистанционного управления, за которым следует идентификационный номер связанного с ним базового модуля. Идентификационные номера ручного пульта дистанционного управления и базового модуля отображаются в шестнадцатиричном представлении.

Загрузка материала

Загружайте машину сверху или сзади.

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

Для облегчения загрузки может потребоваться демонтаж заднего борта.

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

Разгрузка материала

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не стойте позади машины во время разгрузки.

Разгрузка насыпью

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

Контролируемая разгрузка

1. Закройте защелки заднего борта.
2. Для открывания или закрывания регулируемой секции заднего борта используйте рукоятку подъемного устройства (Рисунок 27 и Рисунок 28). Это ограничивает поток материалов при использовании контролируемой разгрузки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

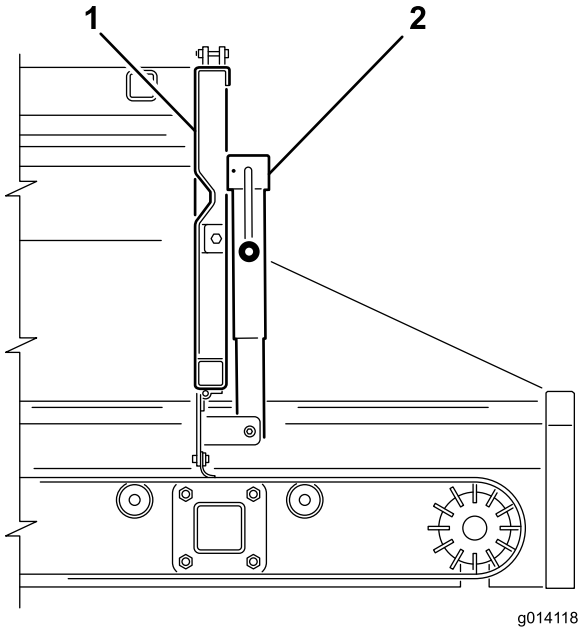


Рисунок 27

1. Задний борт
2. Подъемное устройство загрузочного люка

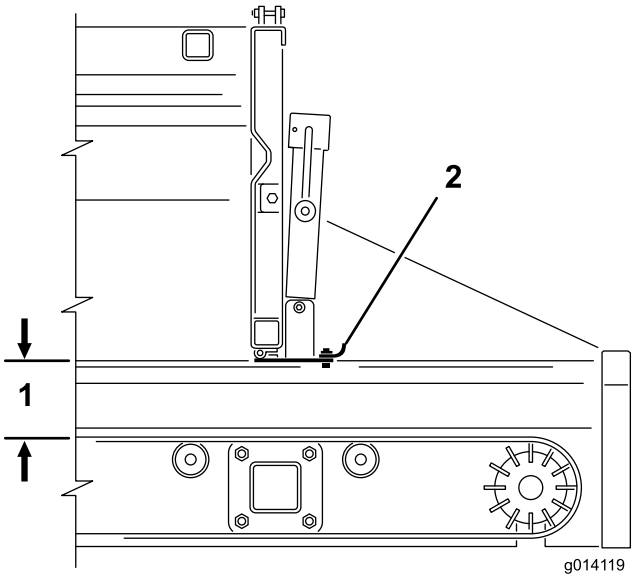


Рисунок 28

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

Эксплуатация двухдискового центробежного разбрасывателя

Установка двухдискового центробежного разбрасывателя

MH-400 поставляется с парой быстроразъемных монтажных хомутов. Используйте эти хомуты для

монтажа двухдискового центробежного разбрасывателя на MH-400.

1. Снимите зажимы предохранительных защелок с рукояток хомутов (Рисунок 29).
2. Поднимите предохранительную защелку, затем поднимите рукоятки хомутов дополнительного навесного оборудования и освободите стопорные кольца от стопорных штифтов (Рисунок 29).
3. Выведите задний узел хомута дополнительного навесного оборудования из пазов быстроразъемного соединения (Рисунок 29).
4. Вместе с помощником вставьте передний край двухдискового центробежного разбрасывателя под заднюю часть MH-400 в передние хомуты на кронштейнах (Рисунок 29).
5. Поддерживая двухдисковый центробежный разбрасыватель, сдвиньте задний узел хомута дополнительного навесного оборудования назад в пазы кронштейнов и поверх задней кромки (Рисунок 29).
6. Убедитесь в том, что двухдисковый центробежный разбрасыватель установлен посередине между кронштейнами. Затем заново установите стопорные кольца поверх стопорных штифтов и нажмите на рукоятки хомутов.

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

Внимание: Не перетягивайте хомуты. Это может привести к изгибу краев двухдискового центробежного разбрасывателя.

7. Заново установите зажимы предохранительных защелок на рукоятки хомутов (Рисунок 29).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

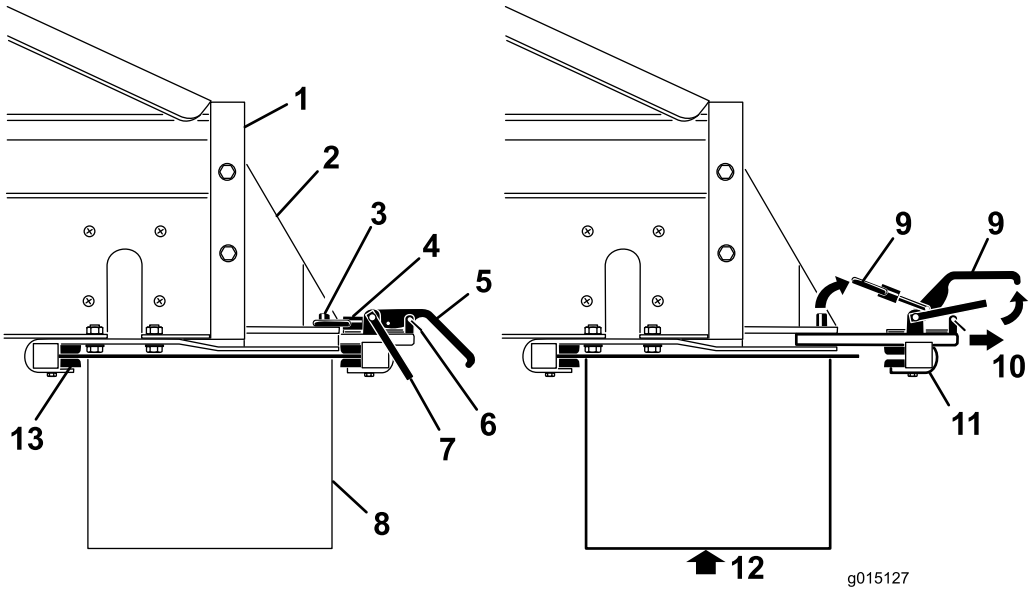


Рисунок 29

1. Задняя часть MH-400
2. Кронштейн дополнительного навесного оборудования
3. Стопорный штифт
4. Стопорное кольцо
5. Рукоятка хомута
6. Зажим предохранительной защелки
7. Предохранительная защелка
8. Дополнительное оборудование
9. Поднимите
10. Потяните
11. Задний хомут в сборе
12. Прежде чем снимать хомуты, обеспечьте поддержку дополнительного оборудования
13. Кронштейны передних хомутов

Подсоединение гидравлических шлангов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы избежать случайного включения поперечного конвейера / поворотного устройства, перед выполнением гидравлических соединений убедитесь в том, что буксирная машина заглушена.

Подсоедините гидравлические шланги к регулирующему клапану дополнительного оборудования на MH-400 следующим образом (Рисунок 30):

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

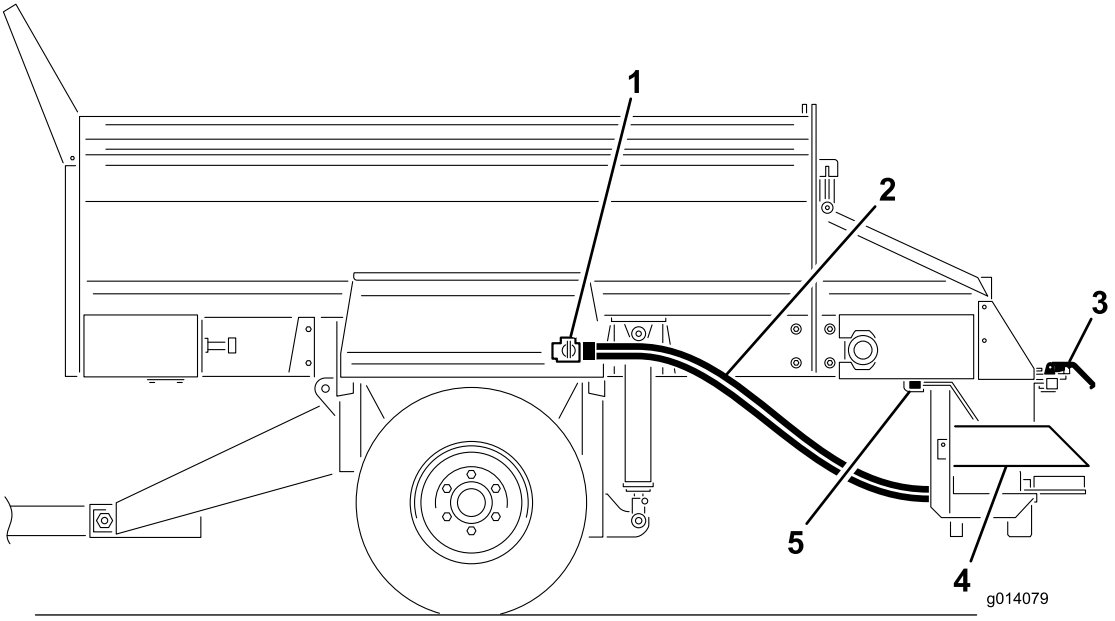


Рисунок 30

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

Установка необходимой схемы разбрасывания

Выберите необходимую схему разбрасывания.

- **A**- Схема со сверхмалой плотностью разбрасывания
- **B**- Схема с плотностью разбрасывания от малой до высокой

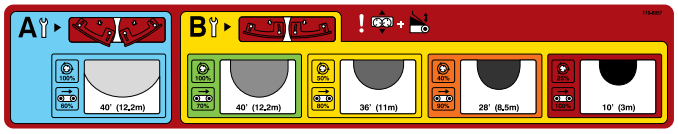


Рисунок 31

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

Проверьте положение лопастей и при необходимости отрегулируйте лопасти.

Примечание: Для данного примера мы выберем **ЖЕЛТЫЙ** сектор.

Установка положения зоны сбрасывания

1. Ослабьте рукоятку с каждой стороны двухдискового центробежного разбрасывателя (Рисунок 32).

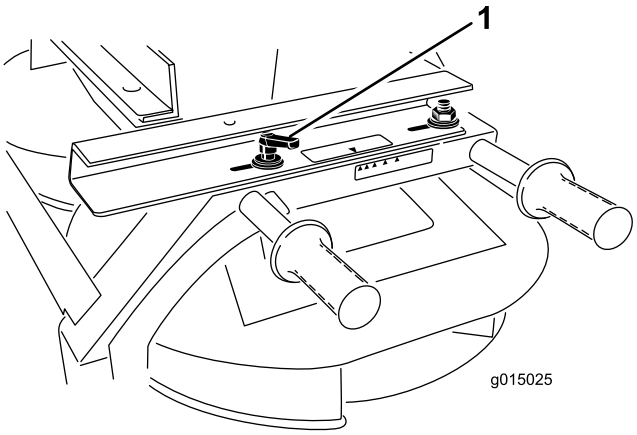


Рисунок 32

1. Рукоятка

2. Двигайте двухдисковый центробежный разбрасыватель вперед или назад, пока стрелки не займут положение напротив сектора соответствующего цвета.
3. Затяните рукоятки.

   Примечание: Для данного примера мы выберем **ЖЕЛТЫЙ** сектор.

Регулировка клапана разбрасывателя

Модели MH-400 SH

1. Ослабьте затяжку ручки крепления рычага клапана разбрасывателя (Рисунок 33).

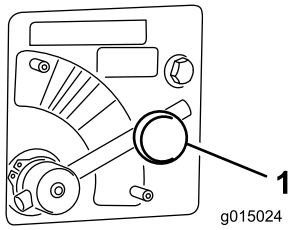


Рисунок 33

1. Клапан разбрасывателя

2. Поверните рычаг клапана разбрасывателя в сектор выбранного цвета (Рисунок 33).

   Примечание: Для данного примера мы выберем **ЖЕЛТЫЙ** сектор.

Модели MH-400 EH

Поверните рычаг клапана разбрасывателя в **СИНИЙ** сектор (МАКС. СКОРОСТЬ) (Рисунок 33). Повернутый до упора по часовой стрелке рычаг должен находиться в горизонтальном положении.

Для определения параметров ввода в пульт ДУ используйте процент разбрасывания, указанный на наклейке схемы разбрасывания или наклейке пульта ДУ.

Примечание: Для данного примера мы установим этот параметр на **50 процентов**, что соответствует выбранной ранее схеме разбрасывания (желтый сектор).

Регулировка разгрузочного люка бункера и скорости ленты транспортера

Модели MH-400 SH

Вращением рукоятки отрегулируйте люк так, чтобы стрелка размещалась в центре **ЖЕЛТОГО** сектора под номером 3 (Рисунок 34).

Плотность разбрасывания будет регулироваться за счет открытия основного разгрузочного люка бункера или изменения скорости буксирной машины.

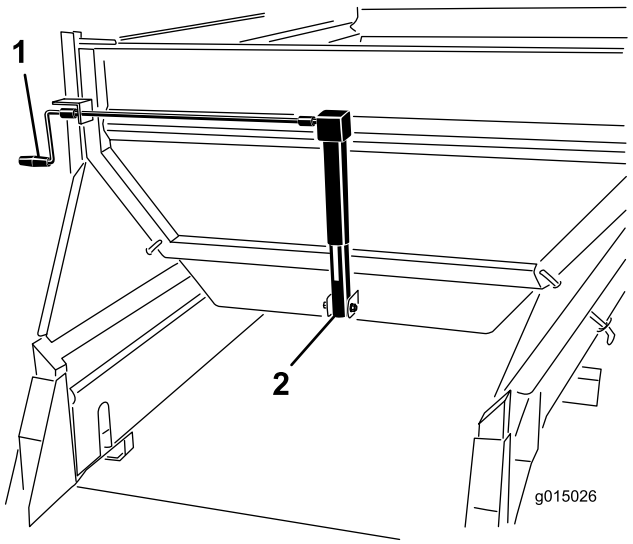


Рисунок 34

1. Рукоятка
2. Подъемное устройство люка

Модели MH-400 EH

Примечание: Для данного примера мы выберем **ЖЕЛТЫЙ** сектор.

Вращением рукоятки отрегулируйте люк так, чтобы стрелка размещалась в центре **ЖЕЛТОГО** сектора под номером 3 (Рисунок 34).

С помощью пульта ДУ установите процент скорости ленты транспортера в соответствии с цветом сектора схемы разбрасывания.

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

Регулировка высоты основного бункера

С помощью гидрорегуляторов на модели SH или пульта ДУ на модели EH отрегулируйте гидравлические цилиндры основного бункера так, чтобы стрелка совместилась с ЗЕЛЕНЫМ сектором наклейки гидравлического цилиндра (Рисунок 35).

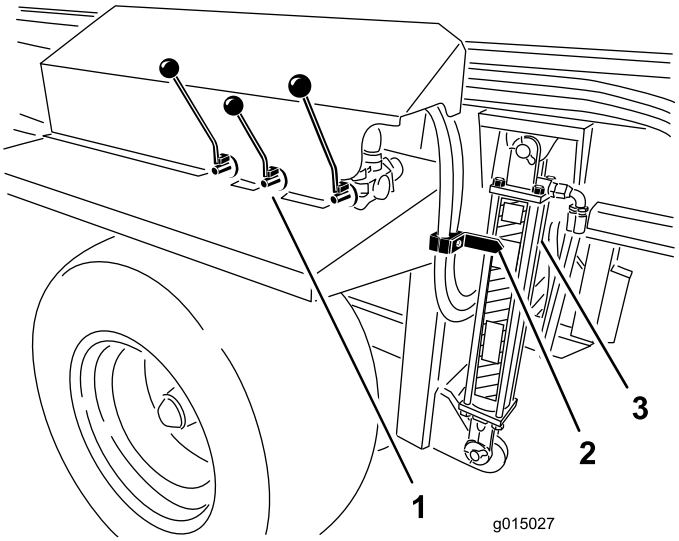


Рисунок 35

1. Гидрорегуляторы
2. Стрелка
3. Гидроцилиндр

Управление двухдисковым центробежным разбрасывателем

1. Заглушите буксирную машину
2. На моделях SH с помощью рычагов управления включите опциональное оборудование и ленту транспортера (положение разгрузки).
3. На моделях SH и EH отрегулируйте настройки, схему разбрасывания и скорость разбрасывания.

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

   Всегда испытывайте новые материалы, разбрасывая их на открытой площадке, вдали от людей.
4. Запустите буксирную машину и включите гидравлическую систему буксирной машины.
5. На модели SH установите подвесной двухпозиционный выключатель в положение «Вкл.», чтобы начать разбрасывание. На модели EH с помощью пульта ДУ включите опциональное оборудование, а затем ленту транспортера.
6. На модели SH установите подвесной двухпозиционный выключатель в положение «Выкл.», чтобы прекратить разбрасывание. Двухдисковый центробежный разбрасыватель будет продолжать работать. На модели EH отключите ленту транспортера, а затем опциональное оборудование.
7. На моделях EH запуск ленты транспортера и опционального оборудования можно произвести с помощью одной команды — функции All start («Общий запуск»). Сначала запустится опциональное оборудование, а затем лента транспортера.
8. Если разбрасыватель пустой, то перед его транспортировкой отключите гидравлическое оборудование.

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Внимание: При перемещении без разбрасывания поднимите машину на максимальный безопасный для транспортировки уровень и отключите двухдисковый центробежный разбрасыватель (Рисунок 35).

Точная настройка двухдискового центробежного разбрасывателя

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

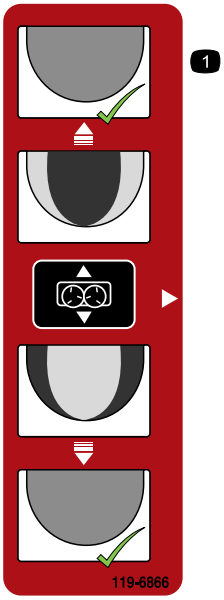


Рисунок 36

Эксплуатация поперечного транспортера/ поворотного устройства

Установка поперечного транспортера/ поворотного устройства

Поперечный транспортер распределяет материал по обеим сторонам MH-400, а поворотное устройство позволяет поперечному транспортеру свободно поворачиваться по дуге на 270 градусов, или блокирует транспортер в одном из пяти фиксированных положений через каждые 45 градусов.

Примечание: MH-400 поставляется с парой быстроразъемных монтажных хомутов. Используйте эти хомуты для монтажа поперечного конвейера / поворотного устройства на MH-400.

1. Расположите поперечный конвейер / поворотное устройство так, чтобы два монтажных кронштейна поворотного устройства были направлены назад (от MH-400).
2. Убедитесь в том, что поперечный конвейер / поворотное устройство расположены посередине между монтажными кронштейнами и что двигатель выступает наружу на той же стороне, что и рукоятки управления на MH-400.
3. Снимите зажимы предохранительных защелок с рукояток хомутов (Рисунок 37).
4. Поднимите предохранительную защелку, затем поднимите рукоятки хомутов дополнительного навесного оборудования и освободите стопорные кольца от стопорных штифтов (Рисунок 37).
5. Выведите задний узел хомута дополнительного навесного оборудования из пазов быстрого подсоединения (Рисунок 37).

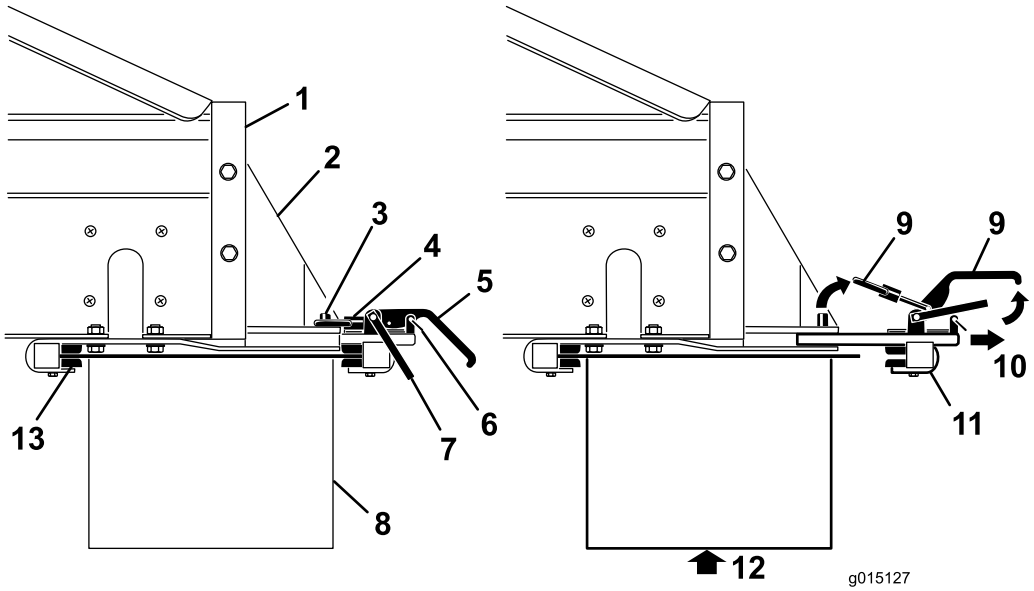


Рисунок 37

1. Задняя часть MH-400
2. Кронштейн дополнительного навесного оборудования
3. Стопорный штифт
4. Стопорное кольцо
5. Рукоятка хомута
6. Зажим предохранительной защелки
7. Предохранительная защелка
8. Дополнительное оборудование
9. Поднимите
10. Потяните
11. Задний хомут в сборе
12. Прежде чем снимать хомуты, обеспечьте поддержку дополнительного оборудования
13. Кронштейны передних хомутов

6. Вдвоем с помощником вставьте передний край поперечного конвейера / поворотного устройства под заднюю часть MH-400 в передние хомуты на кронштейнах (Рисунок 37).
7. Поддерживая поперечный конвейер / поворотное устройство, сдвиньте узел заднего хомута дополнительного навесного оборудования назад в пазы кронштейнов и поверх задней кромки (Рисунок 37).
8. Убедитесь в том, что поперечный конвейер / поворотное устройство установлены посередине между кронштейнами. После этого заново установите стопорные кольца поверх стопорных штифтов и нажмите на рукоятки хомутов..

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

   Внимание: Не перетяните хомуты. Это может привести к изгибу краев опционального оборудования.
9. Заново установите зажимы предохранительных защелок на рукоятки хомутов (Рисунок 37).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Подсоединение гидравлических шлангов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы избежать случайного включения поперечного конвейера / поворотного устройства, перед выполнением гидравлических соединений убедитесь в том, что буксирная машина заглушена.

Подсоедините гидравлические шланги к регулирующему клапану дополнительного оборудования на MH-400 следующим образом (Рисунок 38):

- Потяните назад (или толкните вперед) наружную муфту гнездового разъема и вставьте штыревой разъем.
- Надежно удерживая штыревой разъем на месте, отпустите наружную муфту гнездового разъема.
- Убедитесь в том, что разъемы соединены до упора и надежно зафиксированы на месте.
- При работающей гидравлической системе буксирной машины потяните назад рычаг управления опциональным оборудованием (на моделях SH) или запустите опциональное оборудование кнопкой запуска на пульте ДУ (модели EH) и убедитесь в правильной работе поперечного транспортера/поворотного устройства.

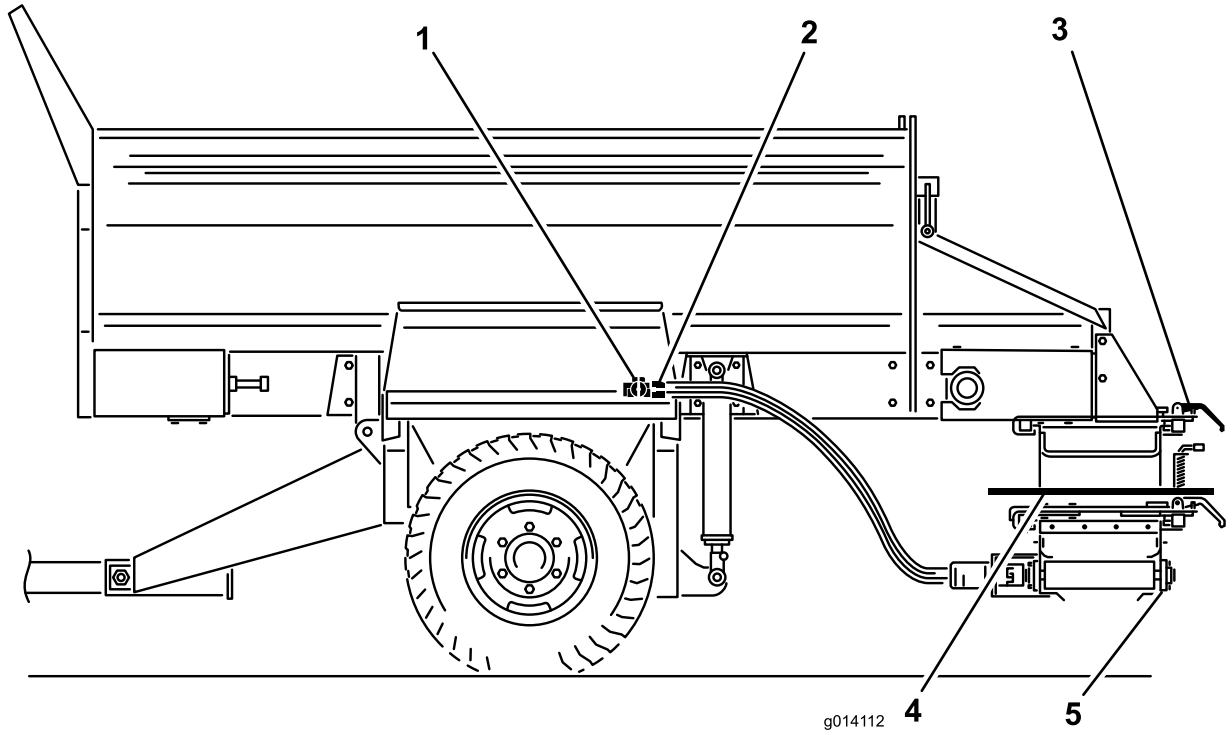


Рисунок 38

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

Управление поперечным конвейером

Выдвижение и втягивание поперечного конвейера

Поперечный транспортер (Рисунок 39) следует эксплуатировать отдельно от основного транспортера.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

   Примечание: Всегда опускайте бункер перед регулировкой поперечного конвейера. В

противном случае поперечный конвейер останется под углом.

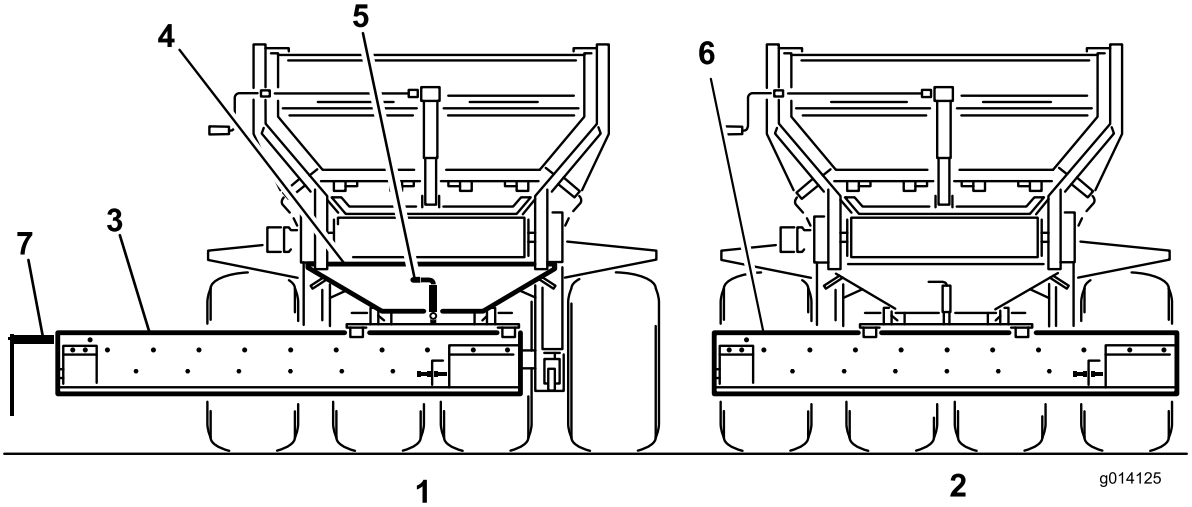


Рисунок 39

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

Разбрасывание материала из поперечного конвейера

1. Заглушите буксирную машину.
2. На моделях SH с помощью рычагов управления включите дополнительное оборудование и транспортер (положение разгрузки).
3. Чтобы получить нужную скорость разбрасывания материала, откройте регулируемую секцию разгрузочного люка. Возможно, вам придется поэкспериментировать, чтобы получить необходимую скорость и глубину разбрасывания материала. Другими переменными являются скорость движения по земле и тип материала.
4. Включите гидропривод буксирной машины.
5. На моделях EH управляйте опциональным оборудованием и лентой транспортера с помощью пульта ДУ.
6. Чтобы остановить движение материала на моделях SH, отключите гидравлическое оборудование буксирной машины или переведите подвесной двухпозиционный выключатель в положение «Выкл.».

   Примечание: На моделях SH подвесной двухпозиционный выключатель останавливает ленту транспортера разбрасывателя, а не поперечный транспортер.
7. По окончании использования поперечного конвейера всегда возвращайте его в среднее положение.

Управление поворотным устройством

Чтобы направить поток материала из поперечного конвейера в любую сторону, вытяните подпружиненный стопорный штифт на поворотном устройстве в положение разблокирования, т.е. в открытое положение. Это позволит вручную свободно перемещать поперечный конвейер из стороны в сторону на подшипнике шарнира (Рисунок 39).

Чтобы закрепить поперечный конвейер в фиксированном положении, переведите его в одно из пяти положений на поворотном устройстве и отпустите подпружиненный стопорный штифт.

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

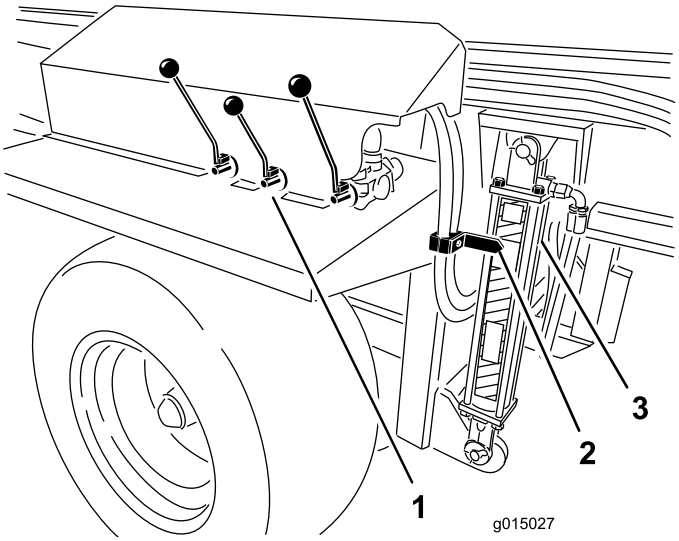


Рисунок 40

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

Техническое обслуживание

Действия перед проведением технического обслуживания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведением работ по техническому обслуживанию под бункером, установите опоры гидроцилиндра (Рисунок 41).

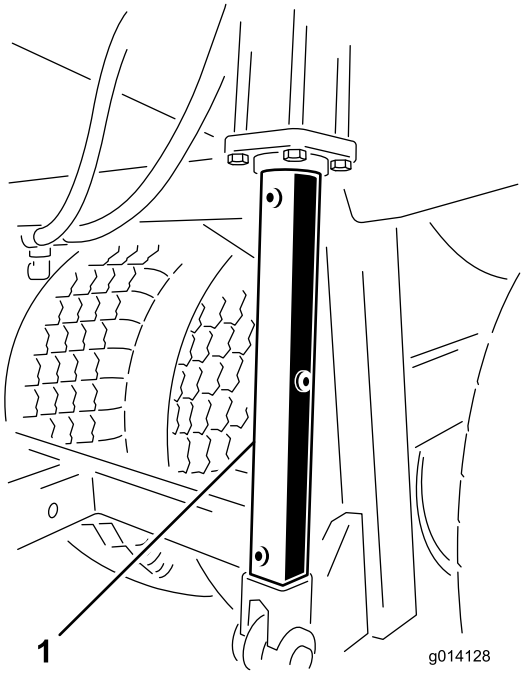


Рисунок 41

1. Опора гидроцилиндра

Смазка

Машина оснащена масленками, которые должны регулярно заполняться универсальной консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Если машина работает в штатных условиях, смазывайте все подшипники и втулки через каждые 50 часов работы. При эксплуатации машины в условиях повышенного запыления или загрязнения подшипники и втулки необходимо смазывать ежедневно. В условиях повышенного запыления или загрязнения грязь может попасть в подшипники и втулки, что приведет к их ускоренному износу. Заправляйте масленки консистентной смазкой сразу после каждой мойки, независимо от указанного интервала техобслуживания.

1. Дочиста протрите каждую масленку, чтобы посторонние вещества не могли проникнуть в подшипник или втулку.
2. Нагнетайте консистентную смазку в подшипник или втулку.
3. Удалите избыточную смазку.

   Точки смазки подшипников и втулок:

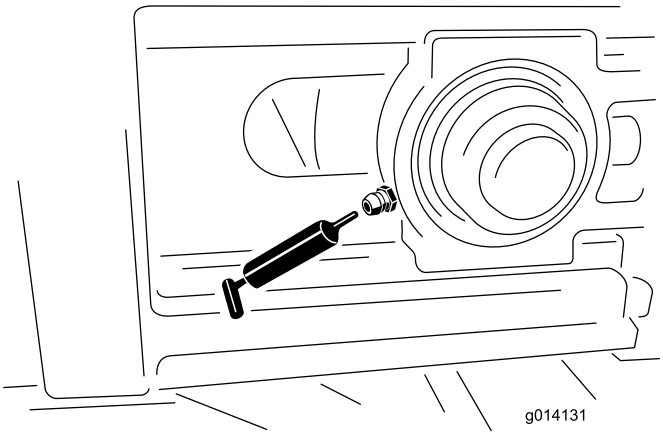


Рисунок 42

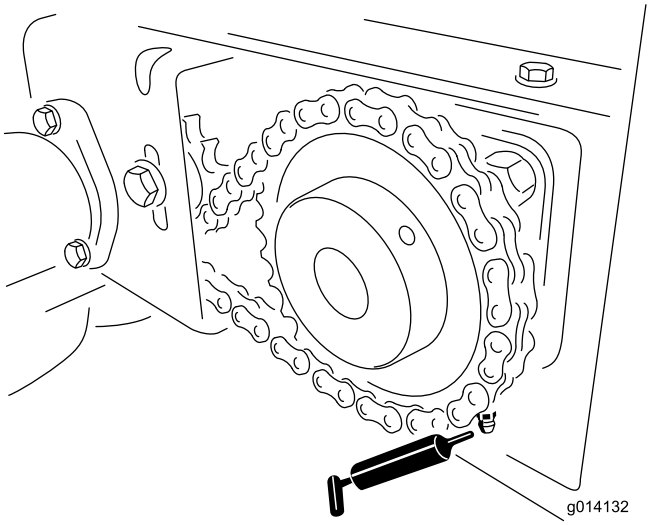


Рисунок 43

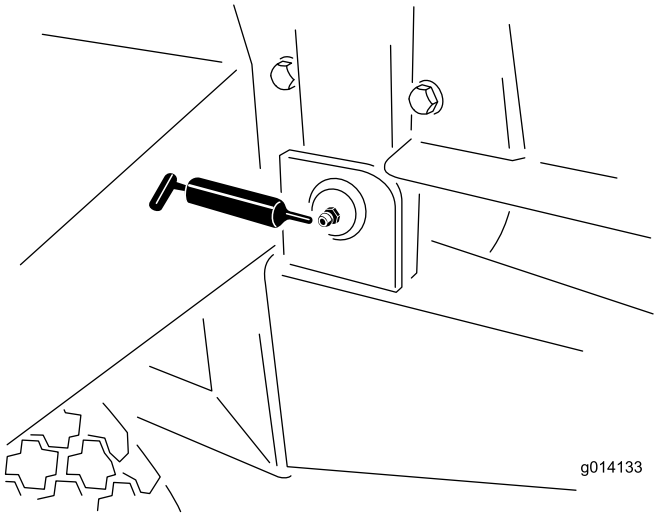


Рисунок 44

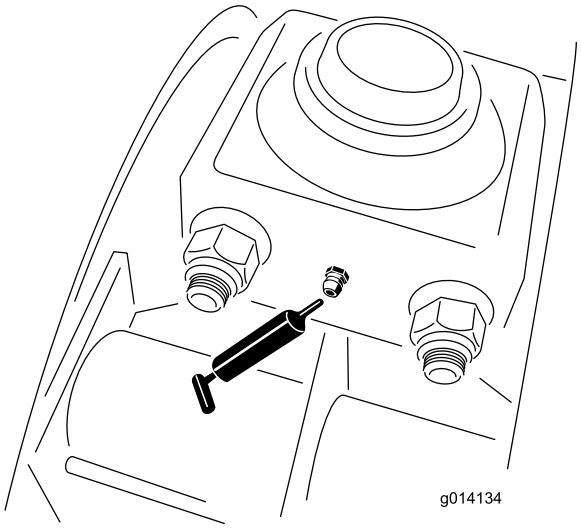


Рисунок 45

Проверки безопасности

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.

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

Шины и колеса

- Рекомендованное давление составляет 172 кПа для 33-дюймовых шин и 207 кПа для 32-дюймовых шин, или же давление, рекомендованное производителем шин.
- Проверьте шины на наличие чрезмерного износа или видимых повреждений.
- Убедитесь в том, что все болты колес находятся на месте и плотно затянуты.

Задний борт

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

Сцепное устройство, подъемное устройство и задняя подъемная опора

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

Гидравлическая система

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

Лента транспортера и ролики

- Раз в неделю проверяйте положение ленты транспортера: она должна быть расположена ровно на роликах и не соскальзывать с них. Отрегулируйте положение ленты при необходимости.
- Каждые четыре месяца проверяйте состояние натяжных роликов между передними и задними роликами: деформация и заедание не допускаются. Замените или отремонтируйте при необходимости.

Уплотнения ленты транспортера и заднего борта

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

Опциональное оборудование

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

Наклейки безопасности

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

Электрические тормоза

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

Гидравлическая система

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

Трансмиссионная/гидравлическая тракторная жидкость Toro Premium (Поставляется в ведрах объемом 19 литров или бочках объемом 208 литров. Каталожные номера см. в каталоге деталей или у дистрибьютора компании Toro.)

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

Примечание: Компания Toro не несет 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
	сСт при 100°C от 9,1 до 9,8
Температура текучести, ASTM D97	От -35°F до -46°F.

Отраслевые технические условия:

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

Замена шин

Замена наружной шины

1. Не отсоединяя разбрасыватель от буксирной машины, снимите всё опциональное оборудование и включите аварийный тормоз.
2. Удалите весь материал из бункера.
3. Заблокируйте колеса с противоположной стороны от спущенной шины.
4. С помощью балонного ключа ослабьте, но не снимайте у колеса со спущенной шиной шесть колесных болтов.
5. Поднимите машину подъемником или домкратом так, чтобы шина не касалась пола или земли. Убедитесь в том, что машина находится в устойчивом положении.
6. Выверните ослабленные колесные болты и снимите шину.
7. Отремонтируйте поврежденную шину.
8. Установите шину на место, выполнив описанные выше этапы в обратном порядке.

   Примечание: Убедитесь в том, что колесо отцентровано на ступице, и все шесть болтов затянуты. Затяните болты «крест-накрест» с моментом 13,8 кг-м.

Замена внутренней шины

1. Не отсоединяя разбрасыватель от буксирной машины, снимите всё опциональное оборудование и включите аварийный тормоз.
2. Удалите весь материал из бункера.
3. Заблокируйте колеса с противоположной стороны от спущенной шины.
4. Со стороны шины, подлежащей замене, выверните четыре болта на 5/8 дюйма, которые крепят подшипники балансирной подвески к шасси. (Ослабьте, но не откручивайте полностью, гайки крепления наружного колеса, чтобы увеличить зазор для болтов крепления подшипника.)
5. Поднимите машину подъемником или домкратом так, чтобы внутреннюю шину и ось балансирной подвески в сборе можно было извлечь снизу.

Убедитесь в том, что машина находится в устойчивом положении.

6. Снимите шину.
7. Отремонтируйте поврежденную шину.
8. Установите шину на место, выполнив описанные выше этапы в обратном порядке.

   Примечание: Убедитесь в том, что колесо отцентровано на ступице, и все шесть колесных болтов и болты крепления подшипника затянуты с моментом 13,8 кг-м.

Регулировка ленты транспортера

Если лента транспортера не отцентрована и смещается в сторону, ее необходимо отрегулировать (Рисунок 46). Лучше всего это делать в перерыве между загрузками.

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

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

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

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

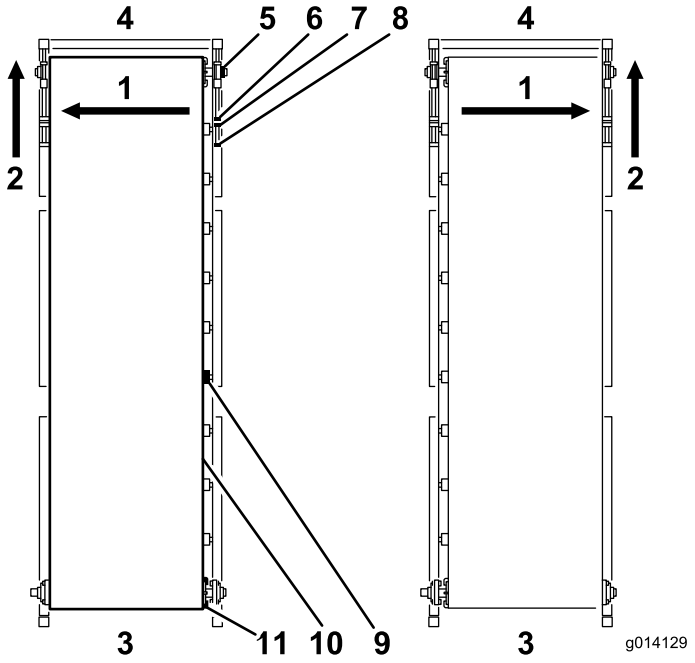


Рисунок 46

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

Натяжение ленты транспортера

Регулярно проверяйте и регулируйте натяжение ленты транспортера (Рисунок 46). Все резиновые ленты транспортера растягиваются, особенно если они новые или долгое время не использовались.

1. Установите разбрасыватель MH-400 на ровной горизонтальной поверхности. Задний борт и загрузочный люк должны располагаться на высоте не менее 6,25 мм над полом (в зависимости от материала).
2. Полностью загрузите разбрасыватель песком, который предполагается использовать.
3. Снимите черные передние крышки по обе стороны MH-400.
4. Удерживая неподвижно конец натяжного штока с помощью двух гаечных ключей, ослабьте контргайку, ближайшую к концу штока.
5. Сдвиньте эту контргайку назад на 2–5 см.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

6. Включите ленту транспортера.
7. Если лента проскальзывает, равномерно подтяните натяжные болты на пол-оборота (машина должна быть выключена) и повторите проверку. Продолжайте до тех пор, пока лента не прекратит проскальзывать.
8. Подтяните оба натяжных болта еще на пол-оборота. Теперь лента транспортера должна быть натянута правильно.
9. Для того чтобы это проверить, посмотрите снизу на поперечину шасси. В нижнем положении разбрасывателя MH-400 между серединой ленты и поперечиной шасси должен быть небольшой зазор. Если середина ленты касается поперечины шасси, подтяните оба натяжных болта еще на четверть оборота.

Внимание: Будьте терпеливы! Избегайте чрезмерного затягивания ленты транспортера.

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

Замена ленты транспортера

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

Демонтаж ленты транспортера

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

Примечание: Передний натяжной ролик опирается на два опорных подшипника, установленных в верхней и нижней направляющих (по одному комплекту с каждой стороны машины).

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

Внимание: Не затроньте узел кронштейна регулировки заднего ролика. Он предназначен для автоматической регулировки заднего ролика в том случае, когда лента транспортера отрегулирована не совсем точно.

16. Выверните четыре болта из фланцевых подшипников по обе стороны машины.
17. Снимите запорные кольца, установленные на валу рядом с фланцевыми подшипниками, и снимите оба подшипника с вала.
18. Снимите два монтажных кронштейна опционального оборудования (Рисунок 47).

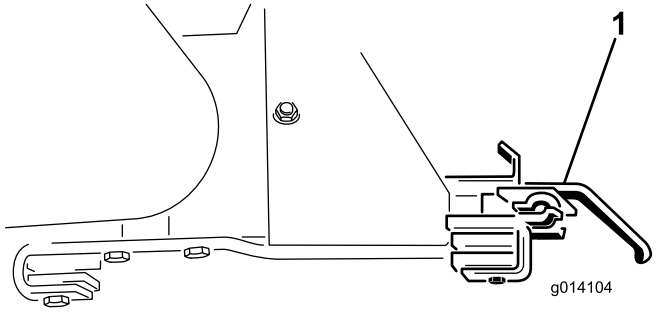


Рисунок 47

1. Монтажный кронштейн опционального оборудования

19. Опустите приводной ролик вниз через прорези.
20. Для улучшения обзора снимите задний борт.
21. Отметьте положение съемного блока внутри бункера, чтобы его можно было установить на место в том же положении. Он прикреплен болтами вдоль бортов машины в шести местах (по три пластины с 4 болтами на каждой стороне).
22. Прикрепите ко всем четырем углам съемного блока стропы подъемного устройства.
23. Выверните 24 болта, чтобы освободить съемный блок (Рисунок 48).

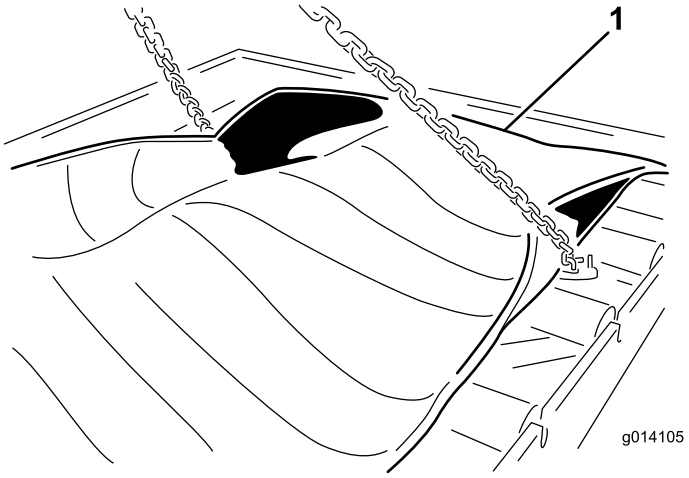


Рисунок 48

1. Закрепите и извлеките съемный блок ленты

24. Извлеките съемный блок через верх машины. Поставьте его на площадку (Рисунок 49).

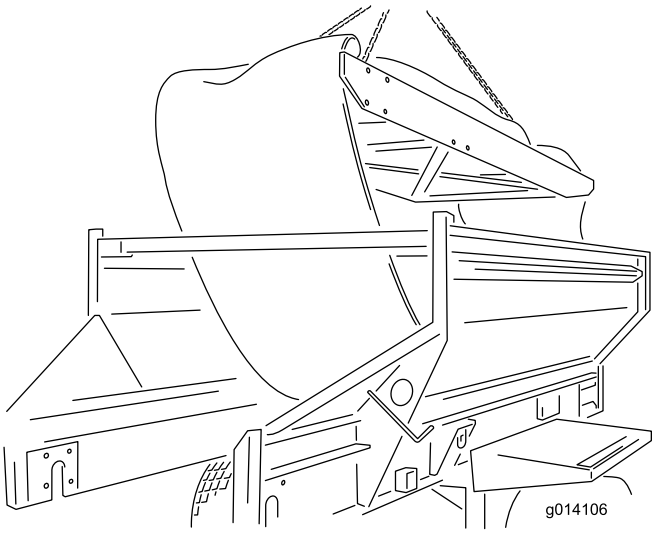


Рисунок 49

Установка ленты транспортера

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

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

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

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

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

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

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

Нанесите силиконовый герметик на заднюю часть металлических направляющих и на два передних угла транспортера, где соединяются направляющие. Герметик предотвращает попадание посторонних материалов внутрь направляющих.

Регулировка приводной цепи транспортера

Если приводная цепь транспортера ослабла, ее необходимо подтянуть (Рисунок 50).

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте чрезмерного натяжения цепи. Натяжение должно быть достаточным для того, чтобы выбирать слабину.

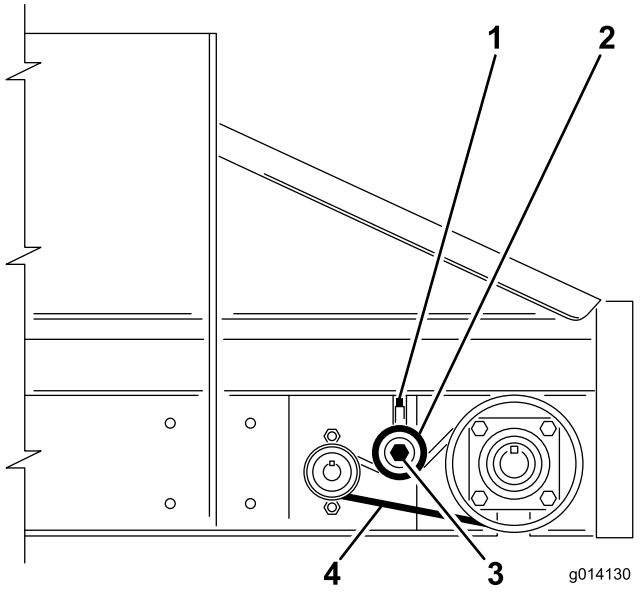


Рисунок 50

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

Обслуживание электрических тормозов

Проверка электрических тормозов

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

Проверка и обслуживание электрических тормозов выполняется один раз в год.

Регулировка электрических тормозов

Отрегулируйте электрические тормоза через три месяца после начала эксплуатации или раньше, в зависимости от интенсивности использования и работоспособности.

1. Поднимите машину и убедитесь в ее устойчивости.
2. Убедитесь в том, что колеса и барабан свободно вращаются.
3. Снимите крышку регулировочного отверстия с прорези в нижней части опорного диска тормозной колодки.
4. Чтобы раздвинуть тормозные колодки, поверните звездочку узла регулировки с помощью отвертки (Рисунок 51).

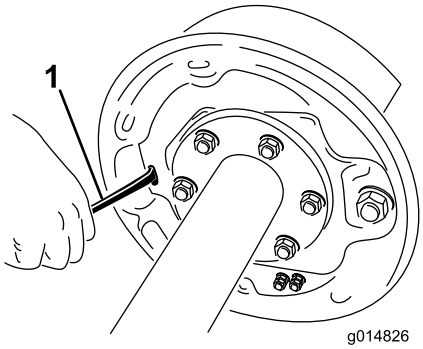


Рисунок 51

1. Отвертка

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

Проверка тормозных колодок и накладок

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

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

Заменяйте тормозные накладки, если они

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

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

Ежегодная очистка и проверка тормозов

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

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

Смазывание тормозных механизмов

Перед сборкой электрических тормозов нанесите тонкую пленку противозадирного состава или смазки, аналогичной «Lubriplate» на:

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

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

Проверка магнитов

Электромагниты тормозов предназначены для создания соответствующего усилия и трения.

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

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

При замене магнита следует также очищать поверхность барабанного якоря.

Хранение

Перед помещением машины на хранение по завершении сезона:

1. Произведите тщательную очистку машины. Демонтируйте детали при необходимости.
2. Снимите беспроводной пульт ДУ. Извлеките элементы питания из пульта ДУ.
3. При необходимости проверьте затяжку всех крепежных элементов.
4. Заправьте консистентной смазкой все смазочные масленки и оси поворота. Удалите все излишки смазочных материалов.
5. Слегка обработайте шкуркой и подкрасьте поверхности, где имеются царапины, сколы или ржавчина.
6. Рекомендуется хранить машину в закрытом помещении.

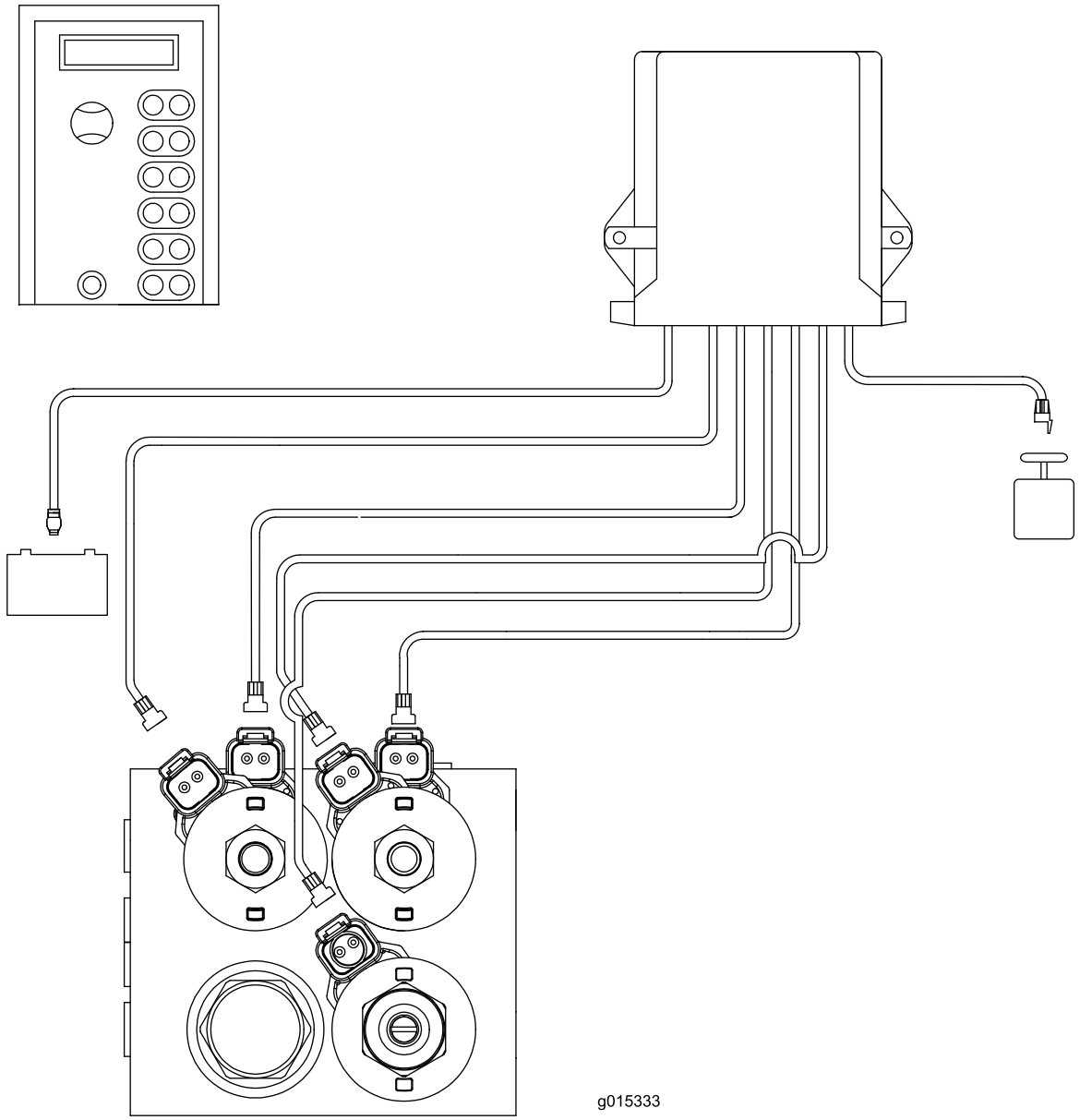
Поиск и устранение неисправностей

Советы по поиску и устранению неисправностей базового модуля	
Признаки	
Не горит светодиодный индикатор питания	• Проверьте наличие питания (от +12 до +14,4 вольт пост. тока) • Проверьте полярность питания.
Горит красный или зеленый светодиодный индикатор питания	Указывает на неисправность внутреннего компонента.
Не работает передача/прием	• Проверьте наличие препятствий для передачи в пределах прямой видимости. • Убедитесь в том, что ручной пульт ДУ включен. • Повторите сопряжение ручного пульта ДУ и базового модуля.
Светодиодный индикатор работоспособности мигает желтым светом	Указывает на внутреннюю проблему.
Светодиодный индикатор работоспособности мигает красным светом	Указывает на превышение температуры.
Не горит светодиодный индикатор выхода	• Убедитесь в том, что светодиодные индикаторы пульта ДУ включаются при нажатии кнопок. • Убедитесь в том, что кнопки выхода не нажимаются одновременно. • На ЖК-дисплей выводятся состояния ошибок, где это применимо.
Светодиодный индикатор выхода горит желтым светом	• Показатель превышения температуры канала. • Показатель превышения тока канала. • Потребление тока активным каналом меньше типичного значения 1 А. (Не является проблемой в тех случаях, когда нормальным считается потребляемый ток менее 1 А.) • Проверьте выходы на наличие ослабленных проводов и т. п.
Светодиодный индикатор выхода быстро пульсирует оранжевым светом	Указывает на состояние перегрузки по току.
Светодиодный индикатор выхода медленно пульсирует желтым светом	Показатель превышения температуры.

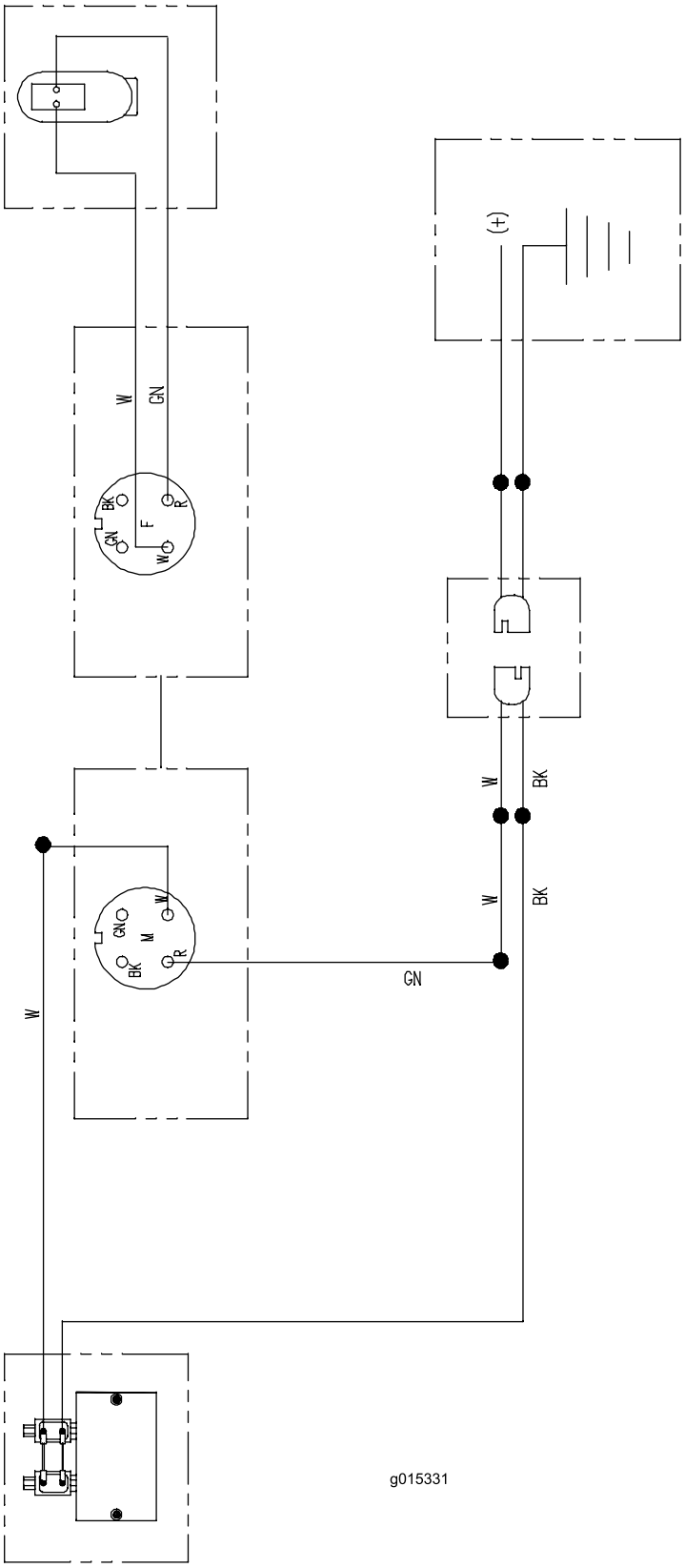
Сводка сообщений, отображаемых на дисплее ручного пульта ДУ	
Отображаемое сообщение	
ASSOC PENDING	Сопряжение все еще не выполнено. Необходимо выполнить сопряжение.
ASSOC ACTIVE	Выполняется попытка сопряжения.
CLR CHAN SCAN	Сканирование с целью поиска канала.
POW UP BUNIT	Включение питания базового модуля.
ASSOC SUCCESS	Сопряжение выполнено успешно.
ALL STORE	Сохранение всех текущих значений настроек в текущей рабочей памяти.
OPTION STORE	Сохранение текущих значений настроек опционального оборудования в текущей рабочей памяти.
FLOOR STORE	Сохранение текущих значений настроек скорости движения транспортера в текущей рабочей памяти.
PRESET 1 STORE	Сохранение предустановки 1 настроек в текущей рабочей памяти.
PRESET 2 STORE	Сохранение предустановки 2 настроек в текущей рабочей памяти.
PRESET 3 STORE	Сохранение предустановки 3 настроек в текущей рабочей памяти.
FLR REV STORE	Сохранение текущих значений настроек скорости движения транспортера в обратном направлении в текущей рабочей памяти.
WAITING FOR BASE	Пульт ДУ ожидает ответа от базового модуля.
HOPPER RAISE	Пульт ДУ посылает команду «Поднять бункер».

HOPPER LOWER	Пульт ДУ посылает команду «Опустить бункер».
COMMAND POW DOWN	Оператор нажал двухпозиционный выключатель, чтобы отключить питание.
LOW BAT POW DOWN	Периодически появляющееся сообщение о том, что элементы питания разряжены и требуется их замена.
INACTIV POW DOWN	Автоматическое отключение через 30 минут бездействия кнопок.
PP180	Машина, к которой система подключена для управления.
MH400	Машина, к которой система подключена для управления.
SOFTWARE VER XX	Версия системного ПО SmaRT.
BAT XX% BUMPS XX	Оставшийся срок службы элемента питания в процентах. Количество сообщений, получаемых от базового модуля, в секунду.
CHANNEL X	Канал, который в настоящее время использует система SmaRT (ГГц).
HHELD ID XXXXXX	Обозначение ручного пульта ДУ в шестнадцатеричном представлении.
BUINT ID XXXXXX	Обозначение базового модуля в шестнадцатеричном представлении.
MODEL PP180	Модель машины PP180.
MODEL MH400	Модель машины MH400.
FLR XX% OPT XX%	Текущая скорость транспортера в процентах. Текущая скорость опционального оборудования в процентах.
FLRS XX% 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.
SW STUCK XXXXXXXX	Заедание переключателя. Указывает на заевший переключатель.

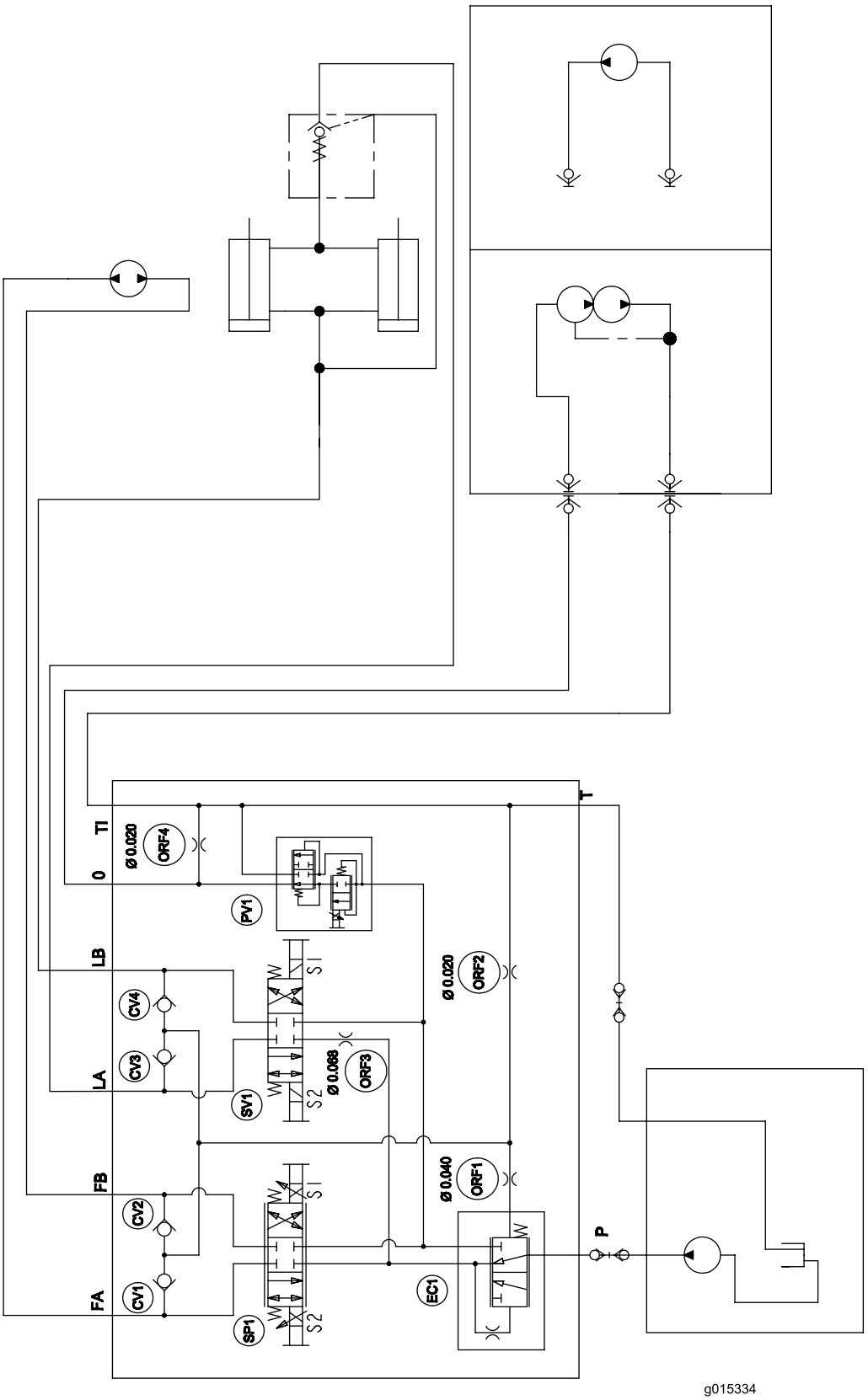
Схемы



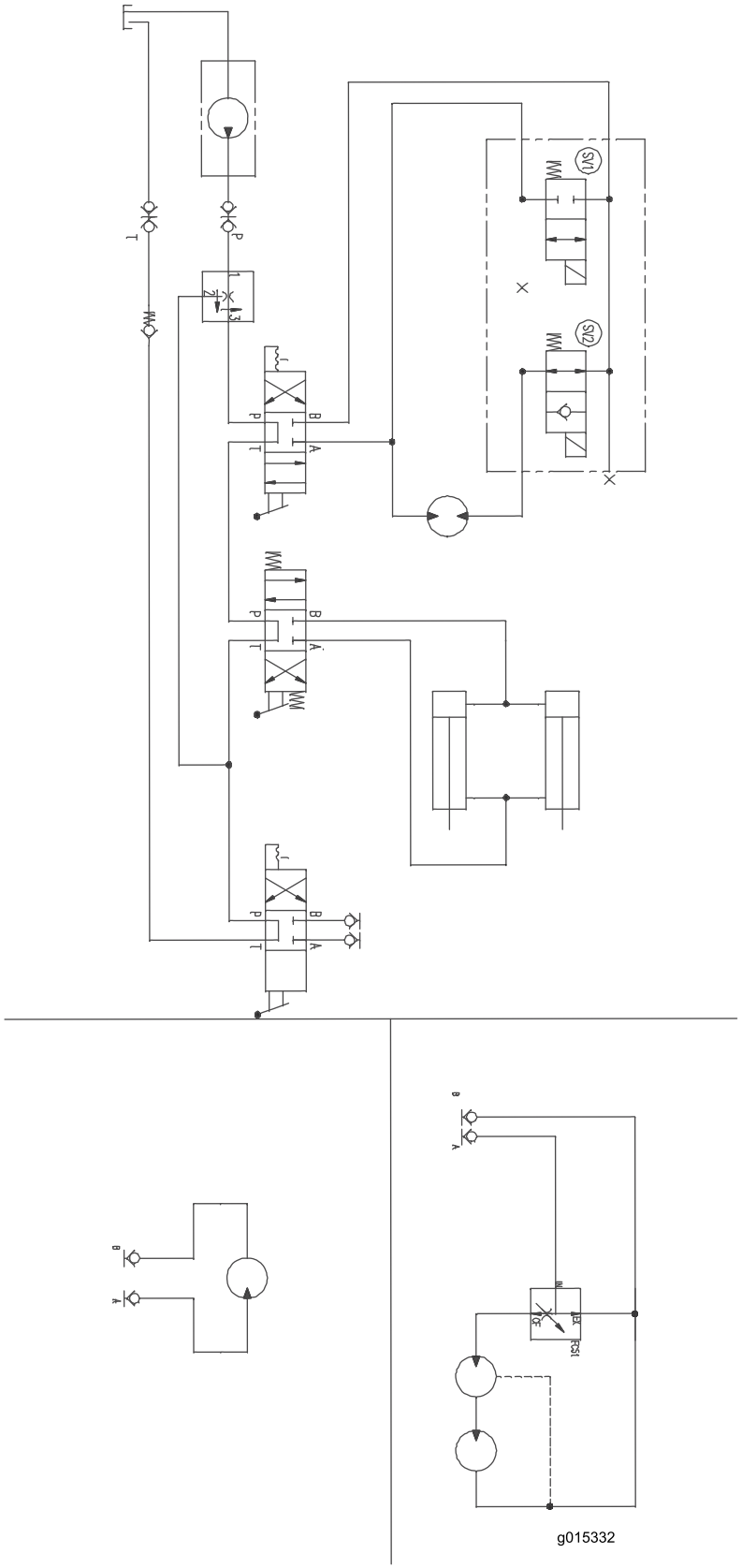
Принципиальная электрическая схема – модели EH (Rev. -)



Принципиальная электрическая схема – модели SH (Rev. -)



Гидравлическая схема – модели EH (Rev. -)



Гидравлическая схема – модели SH (Rev. -)

Примечания:

Примечания:

Общая гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия

Условия гарантии и товары, на которые она распространяется

Компания Toro 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 произойдет раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При наличии гарантийного случая компания произведет ремонт Изделия за свой счет, включая диагностику, трудозатраты, запасные части и транспортировку. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов

Инструкции по обращению за гарантийным обслуживанием

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 принадлежностей 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 детали разбрызгивателей, 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 видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, естественный износ и старение, ухудшение технического состояния.
- Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на табличках или окнах и т.п.

Части

Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока замены этих частей. 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 детали.

Гарантия на аккумуляторные батареи многократного цикла глубокого заряда-разряда и ионно-литиевые аккумуляторные батареи:

Аккумуляторные батареи многократного цикла глубокого заряда-разряда и ионно-литиевые аккумуляторные батареи за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, зарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумуляторной батареи. Поскольку аккумуляторные батареи в настоящем изделии являются расходуемыми, количество полезной работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока элемент питания полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторных батарей несет владелец изделия. Необходимость в замене элементов питания за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие. Примечание (только для ионно-литиевых аккумуляторных батарей): На ионно-литиевую аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации 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, выполняемыми 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 изделия 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

Другие 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.