

TORO®

Комплект пульта дистанционного управления

Подкормщик ProPass 200 с двухдисковым разбрасывателем и беспроводным управлением

Номер модели 131-4834

Инструкции по монтажу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение

В соответствии с информацией, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, данное вещество содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врожденные пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

Электромагнитная совместимость

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

Данное оборудование генерирует и использует радиочастотную энергию, которая может создавать помехи при приеме радио- и телесигналов в случае несоблюдения правил установки и эксплуатации, которые должны выполняться строго в соответствии с указаниями изготовителя. Данное оборудование прошло типовые испытания и соответствует предельным значениям для цифрового устройства класса B в соответствии с пунктом J части 15 правил FCC, как указано выше. Однако нет гарантии, что эти помехи не возникнут в конкретной обстановке. Если данное оборудование вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и отключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов: изменить ориентацию приемной антенны, изменить положение приемника пульта дистанционного управления по отношению к радио/ТВ антенне или подключить базовый модуль к другой розетке таким образом, чтобы базовый модуль и радиоустройство или телевизор питались от разных электроцепей.

При необходимости пользователю следует проконсультироваться с продавцом или с опытным радио/телеизионным 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): OA3MRF24J40MC — базовый модуль, OA3MRF24J40MA — ручной пульт ДУ

IC: 7693A-24J40MC — базовый модуль, 7693A-24J40MA — ручной пульт ДУ

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

Сертификат электромагнитной совместимости для Японии

Ручной
пульт ДУ:



204-520022

RF2CAN:



204-520297

Сертификат электромагнитной совместимости для Мексики

Ручной
пульт ДУ:

IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN:

IFETEL : RCPMIMR15-0142



* 3 4 0 4 - 4 0 1 * B

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

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

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

Сертификат электромагнитной совместимости для Сингапура

Ручной пульт ДУ: TWM240008_IDA_N4023-15

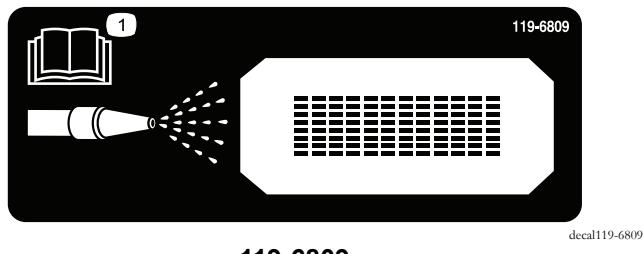
RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024-15

Техника безопасности

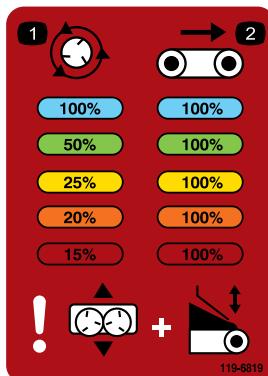
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте любую поврежденную или утерянную наклейку.

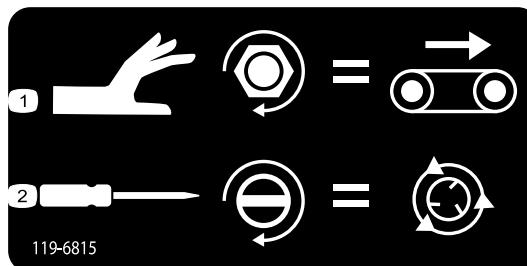


1. Обратитесь к *Руководству оператора* для получения инструкций по очистке машины.

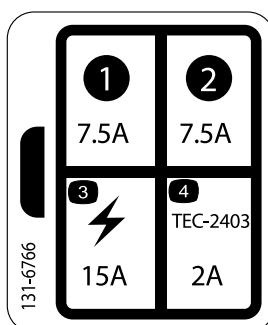


119-6819

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



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



131-6766

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

THE ELECTRICAL PARTS
HAVE BEEN UPDATED. SEE
NEW SUPPLIED PARTS SHEET.

136-7585

decal136-7585

136-7585

Монтаж

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Подготовьте автомобиль.
2	Брызговик	1	Установите комплект.
	Заклепка	2	
	Монтажный кронштейн	1	
	Винт (1/4 x 5/8 дюйма)	1	
	Самонарезающий винт (1/4 x 3/4 дюйма)	1	
	Кронштейн ручки	1	
	Винт (5/16 x 3/4 дюйма)	2	
	Крышка в сборе	1	
	Болт (3/8 x 3/4 дюйма)	4	
	Закаленная шайба	4	
3	Разъемный держатель	4	Соберите и установите ручной пульт дистанционного управления.
	Гайка (3/8 дюйма)	2	
	Ручной пульт дистанционного управления	1	
4	Батарейки AA	4	Завершите установку.
	Магнитный кронштейн	1	
4	Детали не требуются	–	

1

Подготовка автомобиля

Детали не требуются

Процедура

- Установите автомобиль на ровной поверхности.
- Отсоедините разъем питания от тягового блока.
- Перед началом установки убедитесь, что машина надежно зафиксирована и не перемещается.
- Отсоедините два шланга в передней части блока коллектора.

Внимание: Установите временные заглушки в отверстия, от которых были отсоединены шланги.

- Снимите крышку следующим образом:
 - Отверните винты крепления крышки.
 - Немного сдвиньте крышку в сторону.

C. Отсоедините соединитель кнопки аварийного останова (E-Stop) от жгута проводов.

D. Вытяните крышку, чтобы снять ее с машины.

Внимание: После снятия крышки сразу установите снятые верхние крепежные винты на ограждение крыла.

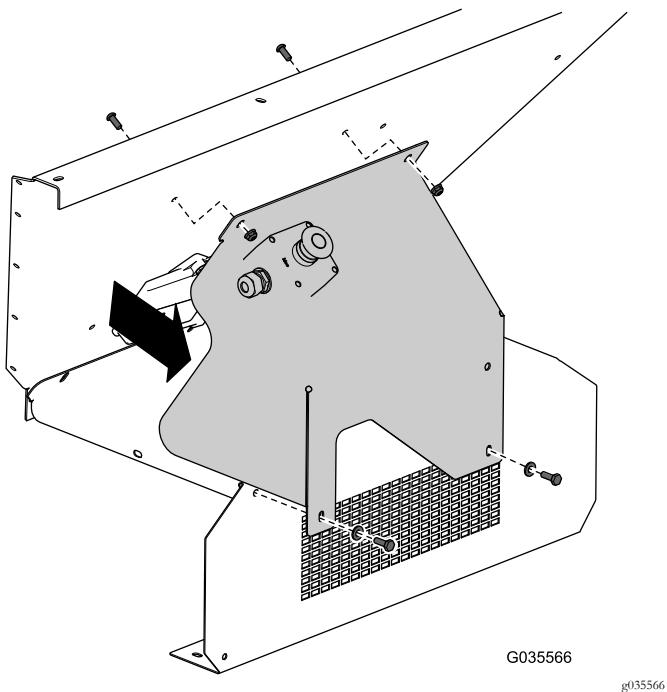


Рисунок 1

Внимание: После снятия базового модуля беспроводного дистанционного управления сразу установите снятые крепежные детали обратно на ограждение крыла.

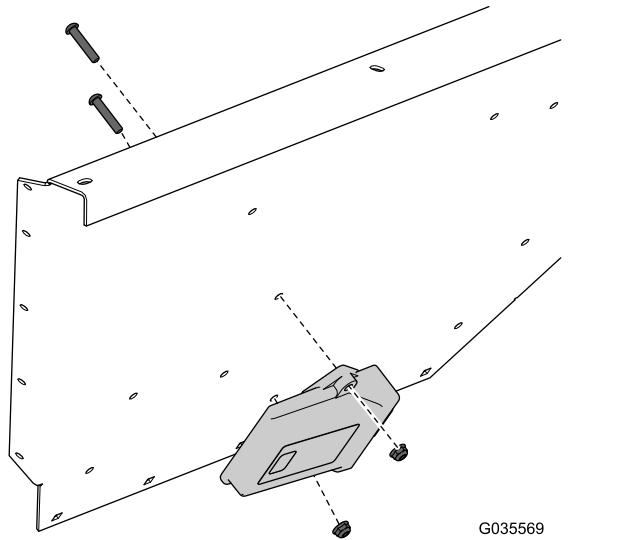


Рисунок 3

- Снимите кнопку аварийного останова в сборе с крышки (Рисунок 2).

Примечание: Сохраните кнопку аварийного останова в сборе и соответствующие крепежные детали для установки на более позднем этапе.

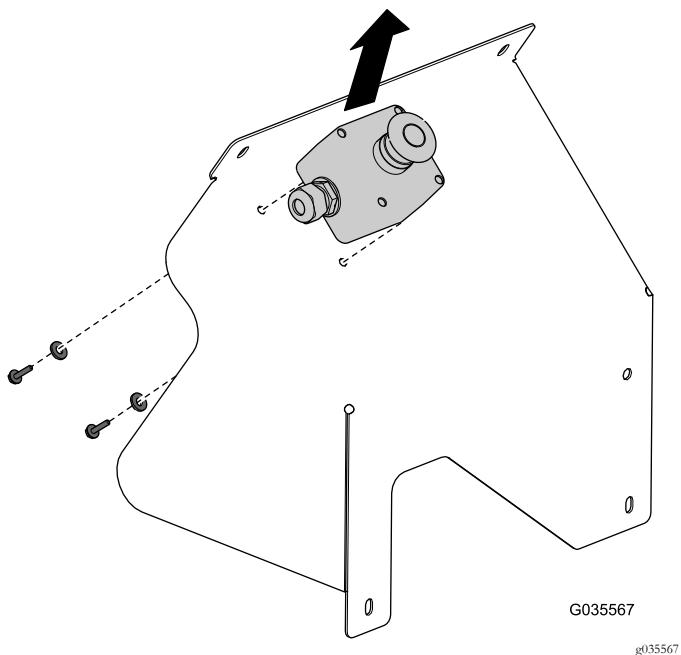


Рисунок 2

- Отсоедините два разъема электромагнита и разъем питания от промежуточного жгута проводов.
- Снимите базовый модуль беспроводного дистанционного управления с ограждения крыла (Рисунок 3).

2

Установка комплекта

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Брызговик
2	Заклепка
1	Монтажный кронштейн
1	Винт (1/4 x 5/8 дюйма)
1	Самонарезающий винт (1/4 x 3/4 дюйма)
1	Кронштейн ручки
2	Винт (5/16 x 3/4 дюйма)
1	Крышка в сборе
4	Болт (3/8 x 3/4 дюйма)
4	Закаленная шайба
4	Разъемный держатель
2	Гайка (3/8 дюйма)

Процедура

- Снимите болты и шайбы с блока коллектора и сохраните их для установки на более позднем этапе (Рисунок 5).

Примечание: Не снимайте гидравлические линии с блока коллектора.

2. Снимите болты и шайбы, которые крепят брызговик к машине ([Рисунок 7](#)).

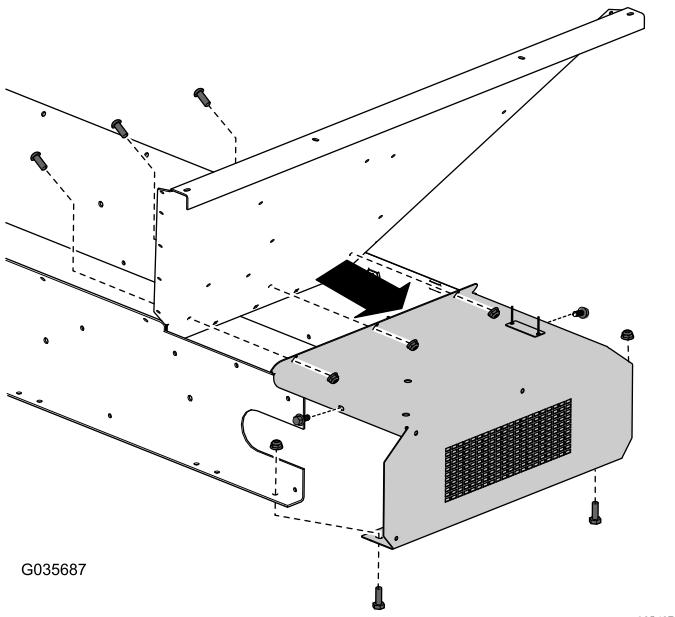


Рисунок 4

3. Поднимите коллектор с брызговика только на такую высоту, чтобы снять имеющийся брызговик ([Рисунок 5](#)).

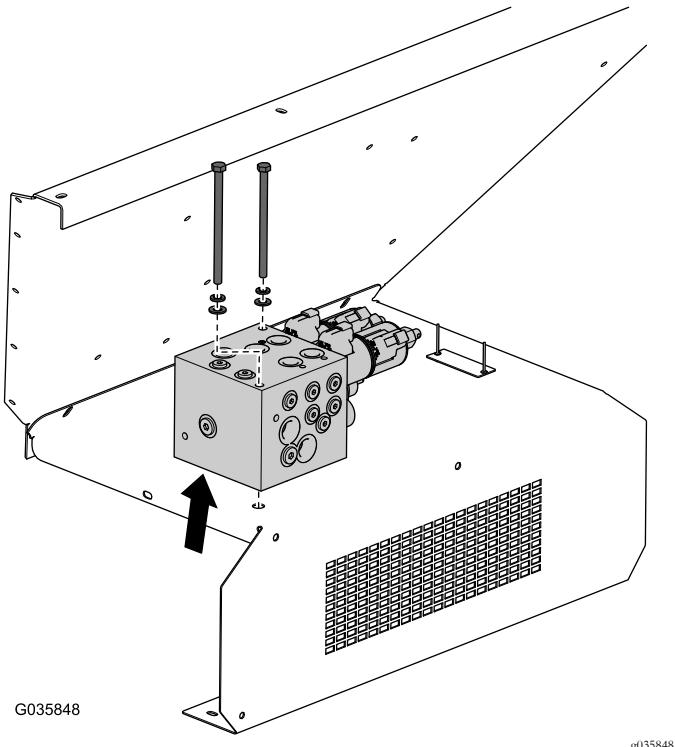


Рисунок 5

4. Снимите табличку с заводским номером со снятого брызговика, высверлив заклепки ([Рисунок 6](#)).

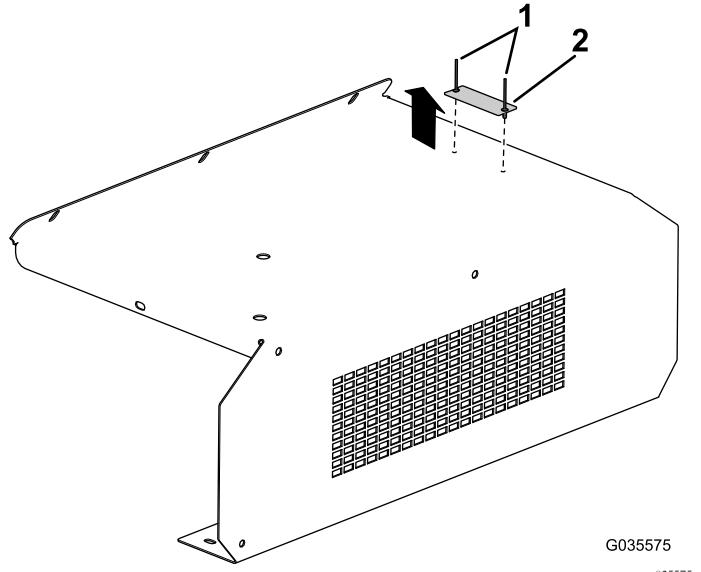


Рисунок 6

1. Заклепки
2. Табличка с заводским номером

5. Установите ранее снятую табличку с заводским номером на новый брызговик при помощи двух заклепок ([Рисунок 7](#)).

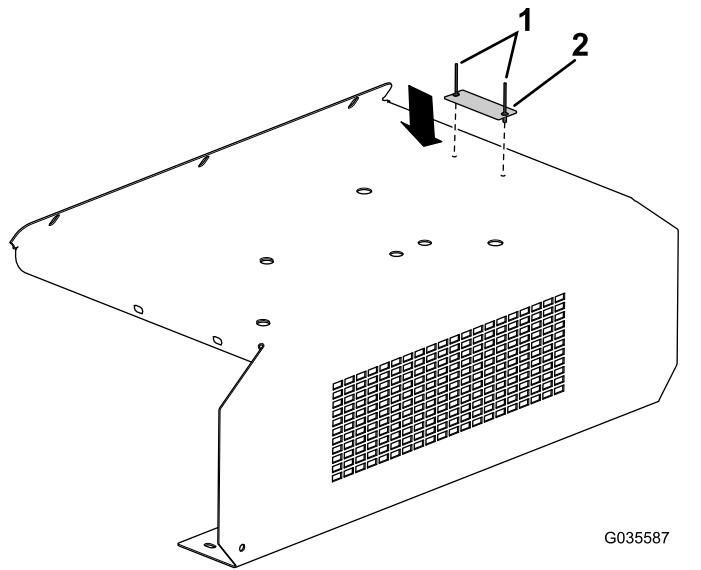


Рисунок 7

1. Заклепки
2. Табличка с заводским номером

6. Прикрепите наклейку 136-7585 рядом с табличкой с заводским номером.
7. Просверлите отверстие на правой стороне монтажного кронштейна ISO; подходящее место для отверстия см. на [Рисунок 8](#).

Примечание: Не сверлите отверстие поз. 1, указанное на [Рисунок 8](#), сверлом слишком

большого диаметра, так как в этом случае нельзя будет установить самонарезающий винт.

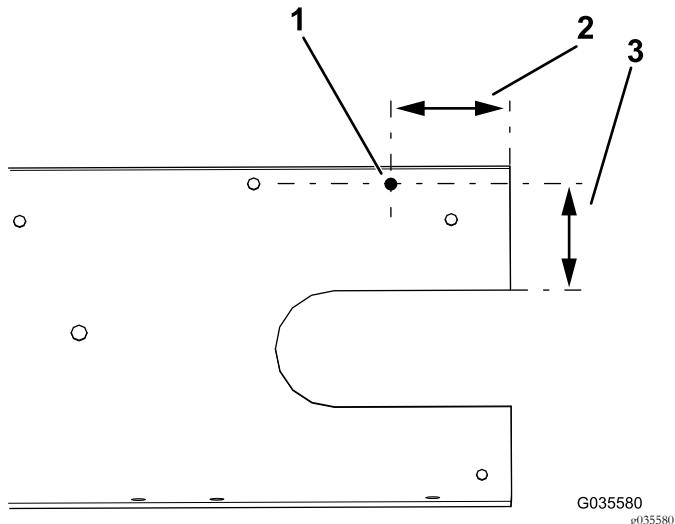


Рисунок 8

1. 0,51 см
2. 6,12 см
3. 6,99 см

8. Установите новый брызговик ([Рисунок 9](#)).

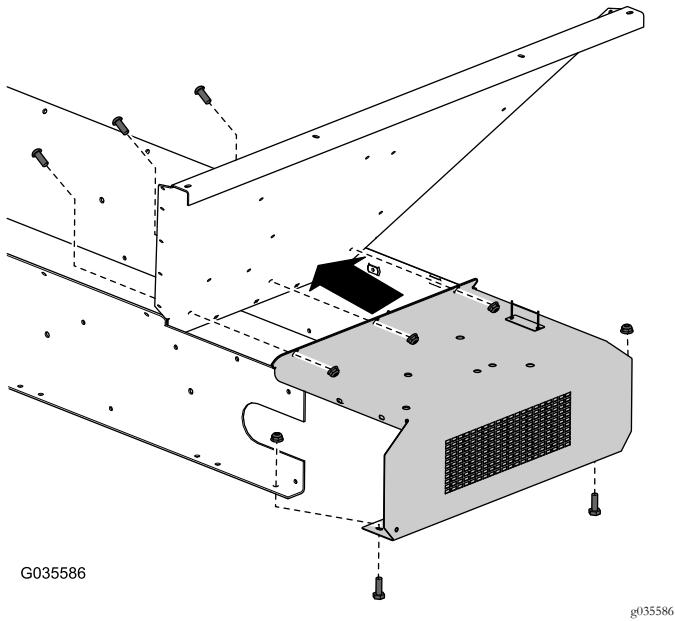


Рисунок 9

9. Установите монтажный кронштейн на брызговик; правильную ориентацию крепежных деталей см. на [Рисунок 10](#).

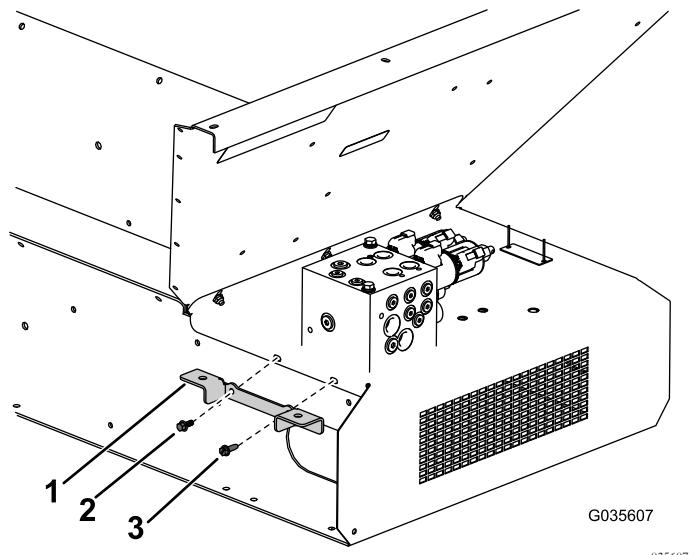


Рисунок 10

1. Монтажный кронштейн
2. Винт ($\frac{1}{4} \times \frac{5}{8}$ дюйма)
3. Самонарезающий винт ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ дюйма)

10. Установите и прикрепите коллектор к новому брызговику с помощью ранее снятых болтов с шайбами ([Рисунок 11](#)).

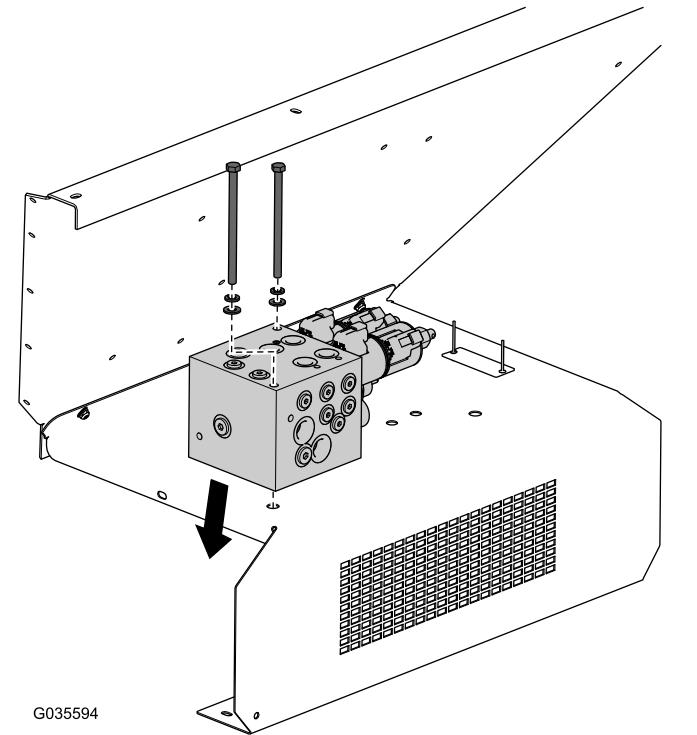


Рисунок 11

11. Используйте оставшиеся крепежные детали для завершения установки крышки.

12. Установите кронштейн ручки на брызговик с помощью двух винтов (5/16 x 3/4 дюйма); см. [Рисунок 12](#).

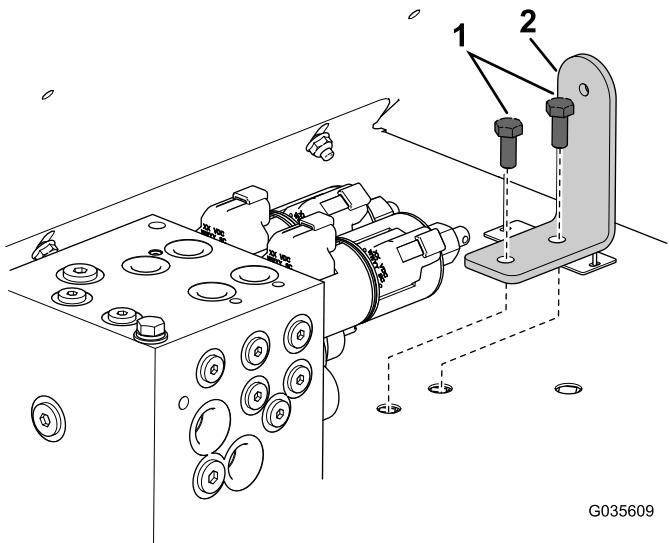


Рисунок 12

1. Винт (5/16 x 3/4 дюйма) 2. Кронштейн ручки

13. Установите ранее снятую кнопку аварийного останова в сборе на крышку ([Рисунок 13](#)).

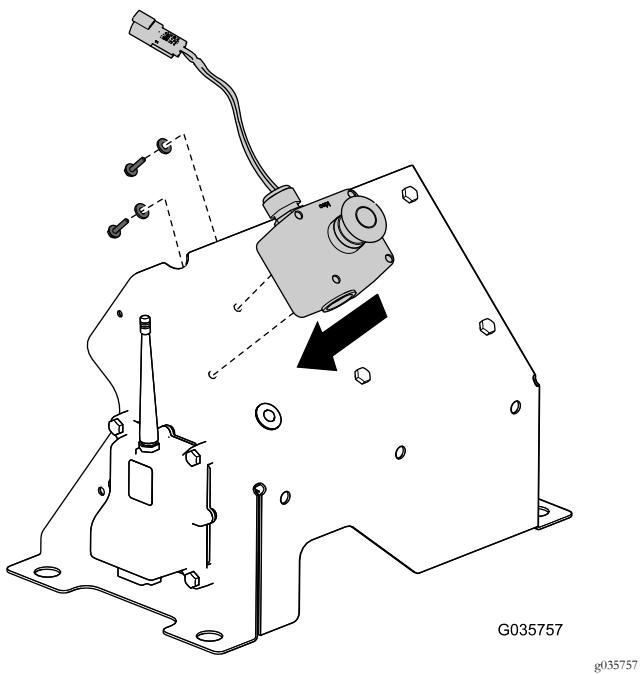


Рисунок 13

14. Установите крышку с предварительно установленной кнопкой аварийного останова в сборе на монтажный кронштейн и брызговик.

Примечание: Пока не устанавливайте крепежные детали.

15. Подсоедините соединитель жгута проводов аварийного останова к соединителю кнопки аварийного останова.

Примечание: Убедитесь, что соединительный провод аварийного останова проходит через разрез в верхней части крышки в сборе, как показано на [Рисунок 16](#).

16. Найдите соединения гидравлического блока на жгуте проводов и вставьте их в соответствующие места на гидравлическом блоке; см. [Рисунок 14](#).

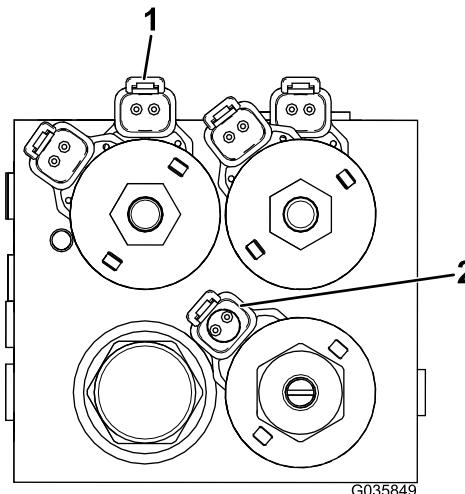


Рисунок 14

1. Перемещение ленты транспортера вперед 2. Перемещение дополнительного оборудования вперед

17. Вставьте разъем питания в промежуточный жгут проводов ([Рисунок 15](#)).

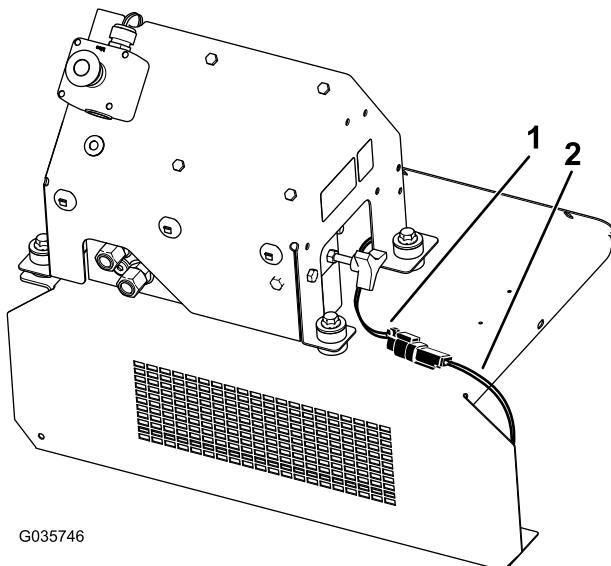


Рисунок 15

1. Жгут проводов питания 2. Промежуточный жгут проводов

18. Прикрепите крышку к монтажному кронштейну и брызговику с помощью 4 болтов ($\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$ дюйма), 4 закаленных шайб, 4 разъемных держателей и двух гаек ($\frac{3}{8}$ дюйма); см. [Рисунок 16](#).

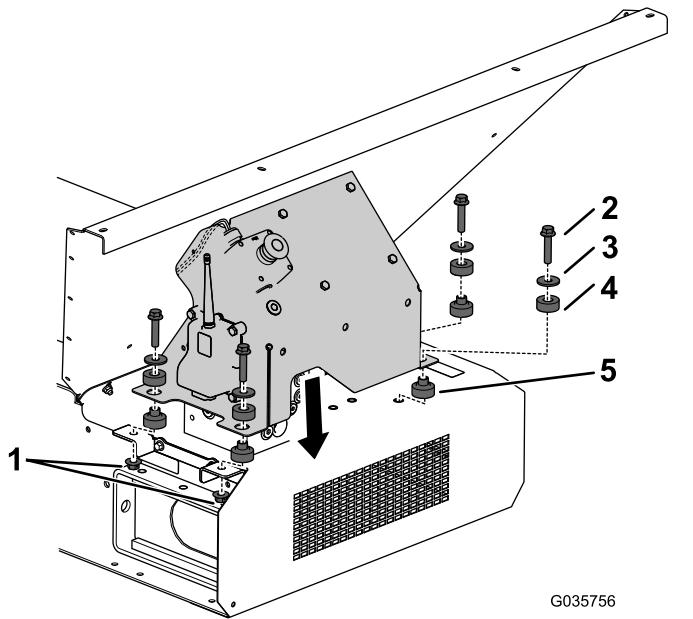


Рисунок 16

1. Гайка ($\frac{3}{8}$ дюйма)	4. Верхняя часть разъемного держателя
2. Болт ($\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$ дюйма)	5. Нижняя часть разъемного держателя
3. Закаленная шайба	

не будет работать. В гнезде имеется тиснение с обозначениями полярности каждой клеммы ([Рисунок 17](#)).

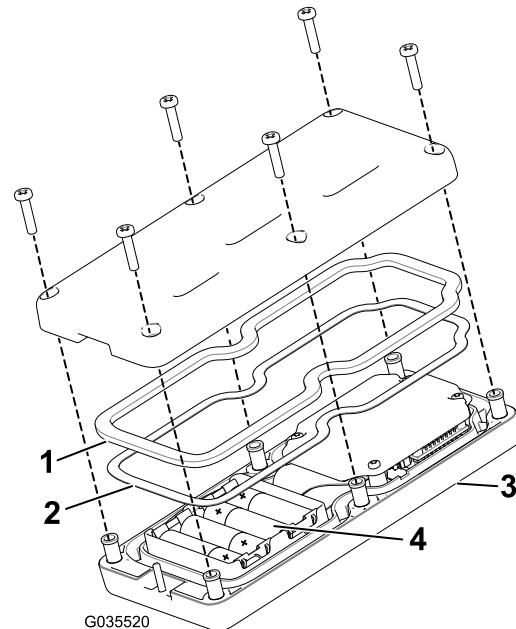


Рисунок 17

1. Резиновое уплотнение	3. Ручной пульт дистанционного управления
2. Стальная прокладка	4. Батарейки АА (4 шт.)

- Перед установкой задней крышки на место убедитесь, что стальная прокладка и резиновое уплотнение находятся в канавке пульта дистанционного управления ([Рисунок 17](#)).
- Закрепите крышку 6 винтами ([Рисунок 17](#)) и затяните их с моментом 1,5–1,7 Н·м.
- Установите ручной пульт дистанционного управления в магнитный кронштейн пульта, соедините половины корпуса для закрепления пульта и затяните болт в магните ([Рисунок 18](#)).

3

Сборка и установка ручного пульта дистанционного управления

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ручной пульт дистанционного управления
4	Батарейки АА
1	Магнитный кронштейн

Процедура

- Снимите резиновые ленты крепления половин корпуса пульта дистанционного управления и заднюю крышку.
- Вставьте батарейки в гнезда с клеммами, соблюдая полярность.

Примечание: Если батарейки будут установлены неправильно, пульт не будет поврежден, но и

4

Завершение установки

Детали не требуются

Процедура

- Снимите ручку с ранее снятого жгута проводов и установите ее на ранее установленный кронштейн ручки (Рисунок 20).

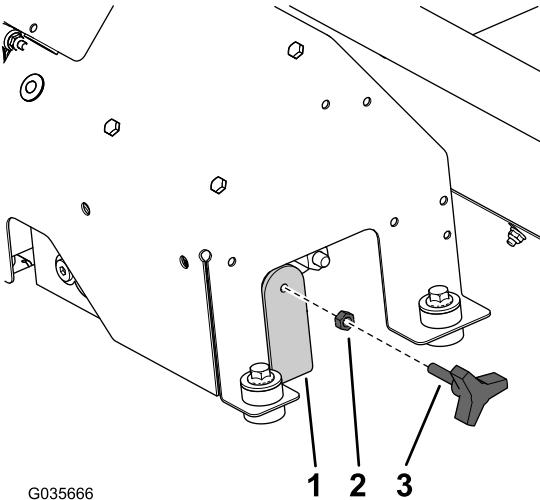


Рисунок 20

1. Кронштейн ручки	3. Ручка
2. Гайка	

Примечание: Убедитесь в наличии зазора между концом ручки и электромагнитным клапаном и зафиксируйте ручку на месте с помощью контргайки.

- Снимите заглушки и подсоедините шланги, ранее снятые с передней части блока коллектора (Рисунок 21).

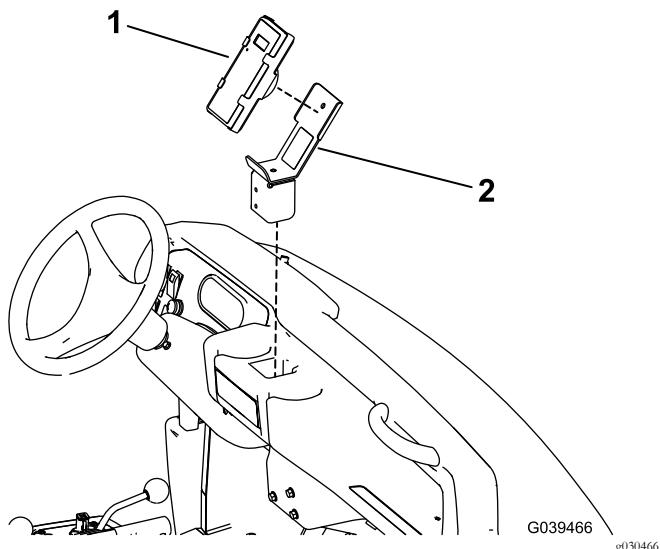


Рисунок 19

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

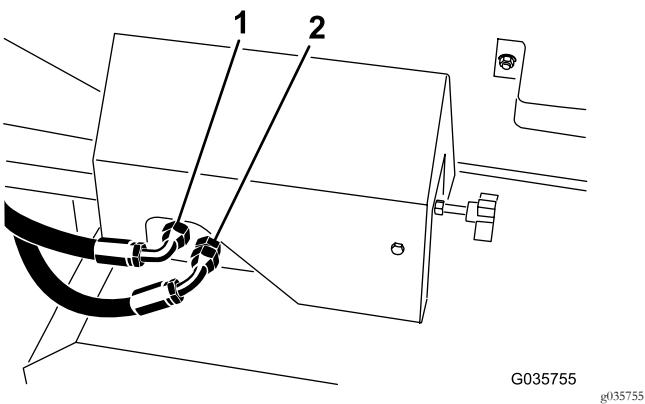


Рисунок 21

1. Возвратный шланг (фитинг 90 град.)
2. Напорный шланг (фитинг 45 град.)
3. Подсоедините разъем питания от тягового блока.

G035755
g035755

Знакомство с изделием

Органы управления

Кнопка аварийного останова

После завершения работы с машиной необходимо нажать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ([Рисунок 22](#)) для отключения электрической системы. Перед началом эксплуатации машины следует отжать кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА перед включением пульта дистанционного управления.

Примечание: Если не нажать кнопку аварийного останова, то аккумулятор, оставленный подключенным к буксируемому автомобилю, может разрядиться.

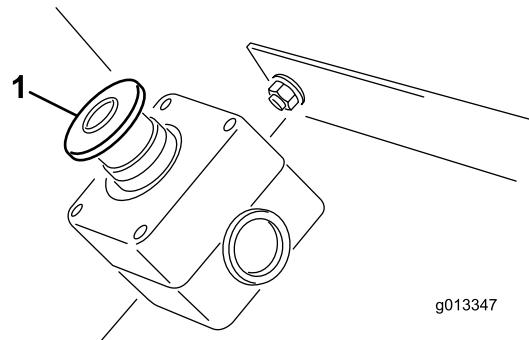


Рисунок 22

g013347

1. Кнопка аварийного останова

Работа диагностического светодиодного индикатора

После вытягивания кнопки АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА диагностический светодиодный индикатор ([Рисунок 23](#)) загорается и горит 5 секунд, гаснет на 5 секунд и затем начинает мигать с частотой 3 Гц (3 раза в секунду), и мигает до тех пор, пока не будет включен ручной пульт дистанционного управления. Если этот индикатор загорится на 5 секунд, а затем начнет мигать с частотой 10 Гц (с 5-секундной паузой или без нее), в машине имеется неисправность; см. [Проверка кодов неисправностей \(страница 21\)](#).

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

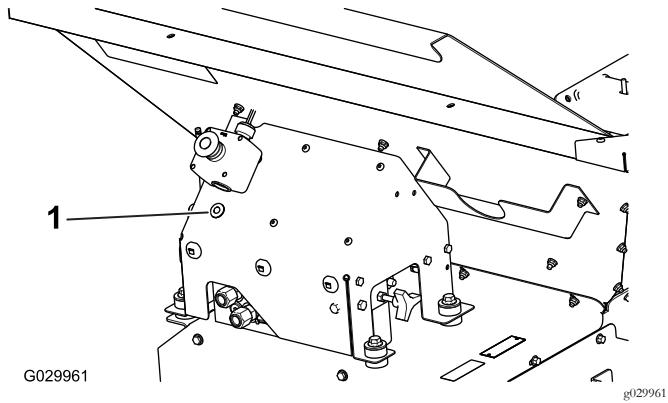


Рисунок 23

1. Диагностический светодиодный индикатор

Ручной пульт дистанционного управления

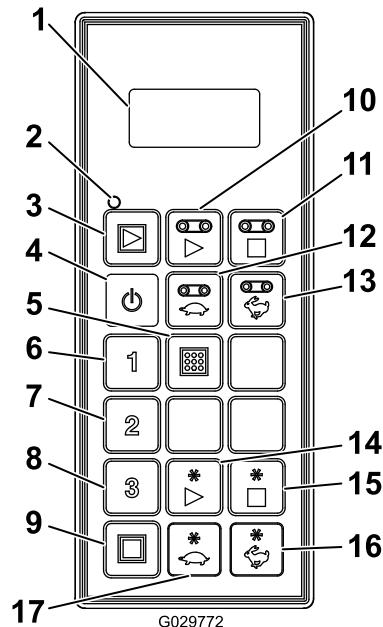


Рисунок 24

1. ЖК-дисплей	10. Пуск ленты транспортера
2. Светодиод статуса пульта дистанционного управления	11. Останов ленты транспортера
3. Общий пуск: пуск ленты транспортера и опционального оборудования	12. Снижение скорости движения транспортера
4. Вкл./Выкл.	13. Увеличение скорости движения транспортера
5. Сохранить: сохранение предустановок	14. Пуск опционального оборудования
6. Предустановка 1	15. Останов опционального оборудования
7. Предустановка 2	16. Увеличение скорости опционального оборудования
8. Предустановка 3	17. Снижение скорости опционального оборудования
9. Общая остановка: остановка всех функций	

Функции кнопок

Кнопка	Название	Основная функция
	Вкл./Выкл.	Используется для включения и выключения питания пульта дистанционного управления.
	Общий пуск	Используется для функционального управления транспортером и опциональным оборудованием, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости.
	ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА	Используется для функционального управления лентой транспортера бункера, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости движения транспортера.
	Останов ленты транспортера	Останов транспортера.
	УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА	Уменьшение скорости движения транспортера.
	УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА	Увеличение скорости движения транспортера.
	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА 1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА 2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА 3	Используется для сохранения трех отдельных предварительных установок скоростей для транспортера и опционального оборудования.
	Сохранить	Используется в сочетании с соответствующей кнопкой ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА для сохранения или восстановления предустановок памяти.
	Пуск опционального оборудования	Используется для функционального управления задним опциональным оборудованием, в т.ч. для включения/отключения и отображения значений скорости.
	Останов опционального оборудования	Используется для останова опционального оборудования.
	УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Используется для уменьшения скорости опционального оборудования.
	УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Используется для увеличения скорости опционального оборудования.
	Общий останов	Используется для останова транспортера и опционального оборудования.

Эксплуатация

Включение ручного пульта дистанционного управления

Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. на пульте дистанционного управления и дождитесь, пока пульт дистанционного управления установит связь с базовым модулем. Убедитесь в том, что на пульте дистанционного управления в процессе инициализации после включения не нажаты какие-либо кнопки.

Основные функциональные элементы

- При первом включении пульта дистанционного управления на дисплее в течение приблизительно 5 секунд отображается FLR OFF (ГРАНСПОРТЕР ВЫКЛ.) и ОРТ OFF (ОПЦ. ОБОРУДОВАНИЕ ВЫКЛ.). Если на дисплее отображается сообщение «Waiting for base» (Ожидание ответа базового модуля), убедитесь, что на базовый модуль подается питание и кнопка аварийного останова на базовом модуле отжата.
- В системе всегда имеется текущая оперативная память. Текущая оперативная память отличается от предварительной установки. При включении ручного пульта дистанционного управления в текущей оперативной памяти устанавливаются последние сохраненные рабочие настройки.
- Последовательность действий, вызываемых кнопками пуска на пульте дистанционного управления:
 - Нажатие кнопки пуска один раз («Общий пуск», «Пуск транспортера» или «Пуск опционального оборудования») вызывает настройки текущей оперативной памяти, которые хранятся в пульте дистанционного 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 оперативной памяти пульта дистанционного управления.
- После однократного нажатия на кнопку пуска для просмотра настроек текущей оперативной памяти в нерабочем режиме у оператора есть приблизительно 10 секунд, чтобы начать изменение настроек, по истечении этого времени соответствующий элемент вернется к состоянию «ВЫКЛ». В рабочем режиме «правило 10 секунд» не действует.

- 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 из памяти предустановку.

Использование жидкокристаллического дисплея (ЖК-дисплея)

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

Увеличение контрастности

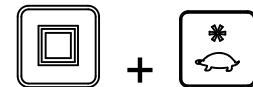
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки ОБЩИЙ ОСТАНОВ и УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, наблюдая за показаниями дисплея, пока не будет достигнута требуемая контрастность.



Примечание: Имеются три настройки: ВЫКЛ., НИЗКАЯ и ВЫСОКАЯ.

Уменьшение контрастности

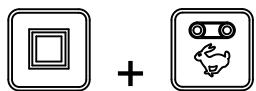
Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки ОБЩИЙ ОСТАНОВ и УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, наблюдая за дисплеем, пока не будет достигнута требуемая контрастность.



Примечание: Имеются три настройки: ВЫКЛ., НИЗКАЯ и ВЫСОКАЯ.

Увеличение интенсивности подсветки

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



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

Уменьшение интенсивности подсветки

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



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

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

Описание работы светодиода статуса пульта дистанционного управления

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

Замена батареек в пульте дистанционного управления

Ручной пульт дистанционного управления питается от четырех щелочных батареек 1,5 В АА и работает под напряжением от 2,4 до 3,2 В. Предполагаемый срок службы батареек составляет приблизительно 300 часов

(непрерывной работы при отключенной подсветке), однако он зависит от условий эксплуатации, особенно от интенсивности подсветки — чем выше интенсивность подсветки, тем больше мощности потребляет пульт дистанционного управления, в результате чего срок службы батареек сокращается.

Внимание: Рекомендуется всегда иметь в наличии запасные элементы питания при эксплуатации системы.

1. Ослабьте болт в магните на магнитном кронштейне пульта дистанционного управления ([Рисунок 25](#)).

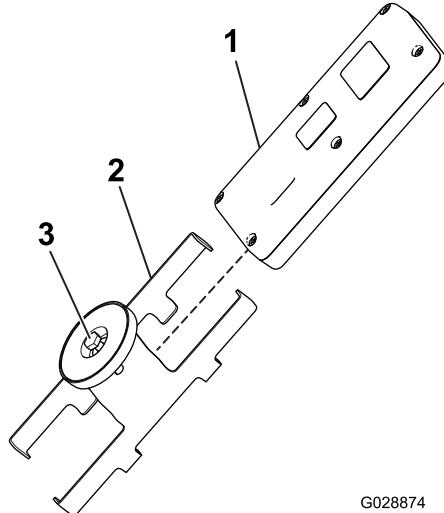


Рисунок 25

g028874

1. Ручной пульт дистанционного управления
2. Магнитный кронштейн пульта дистанционного управления
3. Болт в магните
2. Раздвиньте половинки корпуса кронштейна и демонтируйте пульт дистанционного управления ([Рисунок 25](#)).
3. Отверните 6 винтов в задней части пульта дистанционного управления и демонтируйте крышку ([Рисунок 26](#)).

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

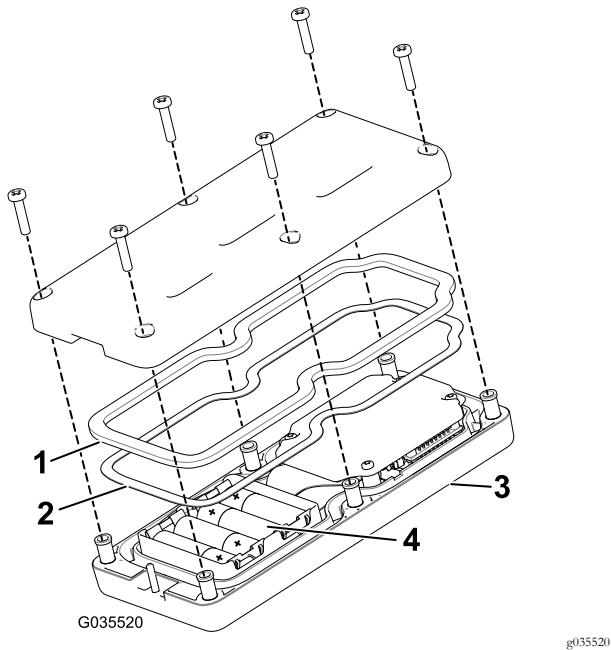


Рисунок 26

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

4. Извлеките разряженные батарейки и удалите их в отходы в соответствии с местными правилами.
5. Вставьте все новые батарейки в соответствующие гнезда, соблюдая полярность. (Если батарейки будут установлены неправильно, устройство не будет повреждено, но и не будет работать.) В каждом гнезде имеется тиснение с обозначениями полярности клемм (Рисунок 26).
6. В случае случайного удаления резинового уплотнения и стальной прокладки осторожно установите их в канавку ручного пульта дистанционного управления (Рисунок 26).
7. Установите крышку, закрепите ее с помощью 6 ранее снятых винтов (Рисунок 26) и затяните их с моментом 1,5-1,7 Н·м.
8. Установите ручной пульт дистанционного управления в магнитный кронштейн пульта, соедините половины корпуса для закрепления пульта и затяните болт в магните (Рисунок 25).

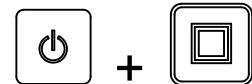
Уход за ручным пультом дистанционного управления

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

Установление канала связи ручного пульта дистанционного управления с базовым модулем

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

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



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

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

На дисплее отобразится сообщение **PRESS STORE** (НАЖМИТЕ КНОПКУ «СОХРАНИТЬ»).

5. Нажмите и удерживайте кнопку СОХРАНИТЬ.



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

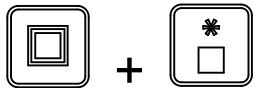
6. Продолжая удерживать в нажатом положении кнопку СОХРАНИТЬ, отожмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА, чтобы подать питание на базовый модуль.

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

7. Отпустите кнопку СОХРАНИТЬ.

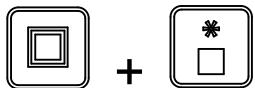
Внимание: Если на дисплее появится сообщение **ASSOC EXIT (ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СОПРЯЖЕНИЯ)**, это значит, что сопряжение не удалось.

Примечание: Состояние сопряжения ручного пульта дистанционного управления с базовым модулем можно проверить с помощью одновременного нажатия и удержания в нажатом положении кнопок **Общий ОСТАНОВ** и **ОСТАНОВ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**. На дисплее будет поочередно отображаться выбранный канал и идентификатор базового модуля.



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

Одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопки **Общий ОСТАНОВ** и **ОСТАНОВ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**, чтобы отобразить на дисплее различные параметры.



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

Управление транспортером и опциональным оборудованием

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

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

Настройка и управление только работой транспортера

После первоначального нажатия кнопки **ПУСК ЛЕНТЫ**



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

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

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

1. Нажмите кнопку **ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА**.



На дисплее отображается предварительный просмотр значения и FLRS.

- Измените настройку скорости при помощи кнопки УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА или УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА.



ИЛИ

- Нажмите кнопку ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА, чтобы запустить транспортер.



- Нажмите кнопку ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА для сохранения настройки транспортера в памяти.



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

Настройка и управление только работой опционального оборудования

После первоначального нажатия кнопки ПУСК



ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (когда опциональное оборудование не работает) на дисплее пульта дистанционного управления отображается сохраненная настройка, а после символов «OPT» (ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ) отображается символ «S» (НАСТРОЙКА) (т.е. **OPTS**), показывая, что пульт дистанционного управления находится в режиме «только настройка». В режиме «только настройка» можно увеличить или уменьшить настройки, но транспортер не включится (будет оставаться выключенным). Это позволяет оператору заранее установить нужные настройки скорости опционального оборудования или использовать сохраненные настройки, не вызывая непредусмотренных перемещений компонентов. После настройки скорости нажмите

кнопку ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для пуска опционального оборудования с выбранной настройкой (если гидравлика включена, опциональное оборудование запустится). Нажмите кнопку ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ в третий раз, чтобы сохранить текущее значение параметра в памяти.

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

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

- Нажмите кнопку ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.



На дисплее отображается предварительный просмотр значения и FLRS.

- Измените настройку скорости при помощи кнопки УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ или УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.



ИЛИ

- Нажмите кнопку ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, чтобы запустить опциональное оборудование.



- Нажмите кнопку ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для сохранения настройки опционального оборудования в памяти.



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

Настройка и управление работой транспортера и опционального оборудования

После первоначального нажатия кнопки Общий



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

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

пульта дистанционного управления настройки вернутся к предыдущим сохраненным значениям.

Примечание: 10-секундный таймер запускается после нажатия кнопки Общий ПУСК, и на дисплее отображается режим «только настройка». Если в течение 10 секунд не будет нажата ни одна кнопка, на дисплее отобразится FLR и OPT из памяти будут вызваны ранее сохраненные состояния/значения. Таймер снова устанавливается на десять секунд при нажатии любой кнопки, когда пульт дистанционного управления находится в режиме «Только настройка».

- Нажмите кнопку Общий ПУСК.



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

- Отрегулируйте настройки скорости следующим образом:

- Измените настройку скорости транспортера при помощи кнопки УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА или кнопки УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТЕРА.



ИЛИ



- Измените настройку скорости опционального оборудования при помощи кнопки УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ или кнопки УМЕНЬШЕНИЕ СКОРОСТИ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.



ИЛИ



- Нажмите кнопку Общий ПУСК, чтобы запустить транспортер и опциональное оборудование.



- Нажмите кнопку Общий ПУСК для сохранения настроек в памяти.



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

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

Следует понимать, что сохраненные значения скорости движения транспортера и опционального оборудования используются в двух случаях: в случае нажатия кнопок ПУСК ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА или ПУСК ОПЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для пуска отдельных устройств и в случае пуска обоих устройств с помощью кнопки Общий ПУСК; в каждом случае используется одно и то же значение.

Настройка кнопок предварительных установок 1, 2 и 3

На пульте дистанционного управления имеются три кнопки ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА, которые можно запрограммировать на требуемые значения транспортера и опционального оборудования. Каждая кнопка ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА действует как режим предварительного просмотра для кнопки Общий ПУСК, за исключением того, что они используют различные значения скорости, определяемые пользователем.

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

Используйте следующую процедуру для установки значений, сохраняемых для кнопки ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА:

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



2. Установите требуемые значения скорости для транспортера и опционального оборудования с

помощью кнопок УВЕЛИЧЕНИЯ и УМЕНЬШЕНИЯ скорости для соответствующих устройств.

3. Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку Сохранить, затем нажмите требуемую кнопку ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (1, 2 или 3).



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

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

Использование режима предварительной установки

1. Нажмите соответствующую кнопку ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (1, 2 или 3) для отображения значений для транспортера и опционального оборудования.
2. Нажмите кнопку Общий ПУСК для пуска транспортера и опционального оборудования (если гидравлика включена).
3. Используйте кнопки ПУСК и ОСТАНОВ для соответствующего управления транспортером и опциональным оборудованием.

Поиск и устранение неисправностей

Проверка кодов неисправностей

Если диагностический индикатор показывает наличие неисправности в системе (см. [Работа диагностического светодиодного индикатора \(страница 11\)](#)), проверьте коды неисправности, чтобы определить, в чем состоит неисправность машины.

Вход в диагностический режим и проверка кодов

1. Нажмите кнопку АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ для выключения питания.
2. Снимите привязную крышку с двух диагностических замыкающих соединителей (Рисунок 27, А).
3. Соедините диагностические замыкающие соединители друг с другом (Рисунок 27, В).

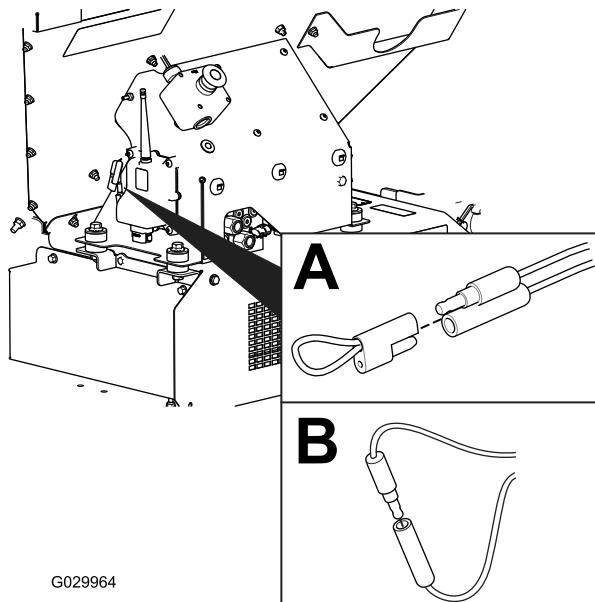


Рисунок 27

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

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

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

Сброс кода неисправности

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

Выход из диагностического режима

- Нажмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА для выключения питания; см. [Кнопка аварийного останова \(страница 11\)](#).
- Отсоедините диагностические перемычки ([Рисунок 27](#), В).
- Наденьте привязанную крышку на два диагностических замыкающих соединителя ([Рисунок 27](#), А).
- Отожмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА (E-stop) для включения питания.

Сообщения на ручном пульте дистанционного управления

Отображаемое сообщение	Описание
ASSOC PENDING	Сопряжение все еще не выполнено.
ASSOC ACTIVE	Выполняется попытка сопряжения.
POWER UP BASE	Включение питания базового модуля.
ASSOC PASS	Сопряжение выполнено успешно.
ASSOC EXIT	Выход из режима сопряжения
ASSOC FAIL	Попытка сопряжения не удалась.
PRESS STORE	Нажмите кнопку Сохранить.
ALL STORE	Сохраните все текущие значения настроек в текущей оперативной памяти.
OPTION STORE	Сохраните текущие значения настроек опционального оборудования в текущей оперативной памяти.
BELT STORE	Сохраните текущие значения настроек скорости движения транспортера в текущей оперативной памяти.
PRESET 1 STORE	Сохраните текущую настройку предварительной установки 1 в текущей оперативной памяти.
PRESET 2 STORE	Сохраните текущую настройку предварительной установки 2 в текущей оперативной памяти
PRESET 3 STORE	Сохраните текущую настройку предварительной установки 3 в текущей оперативной памяти
WAITING FOR BASE	Пульт ДУ ожидает ответа от базового модуля.
HOPPER UP	Пульт ДУ посылает команду «Поднять бункер».
HOPPER DOWN	Пульт ДУ посылает команду «Опустить бункер».
PROPASS REV XX	Машина, к которой система подключена для управления.
MH400 REV XX	Машина, к которой система подключена для управления.
BAT XX% Battery X.X V	Оставшийся срок службы батареек в процентах. Оставшийся срок службы батареек в вольтах.
CHANNEL X	Канал, используемый системой в данное время.
HH ID XXXXXX	Идентификационный номер ручного пульта дистанционного управления
BASE ID XXXXXX	Идентификационный номер базового модуля
FLR XX% 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.
FLR OFF OPT OFF	Отображается состояние транспортера и опционального оборудования, когда они выключены.
SERVICE ACTIVE	Работает сервисный инструмент.
SERVICE NO APP	У сервисного инструмента нет приложения для пуска.



Count on it.