



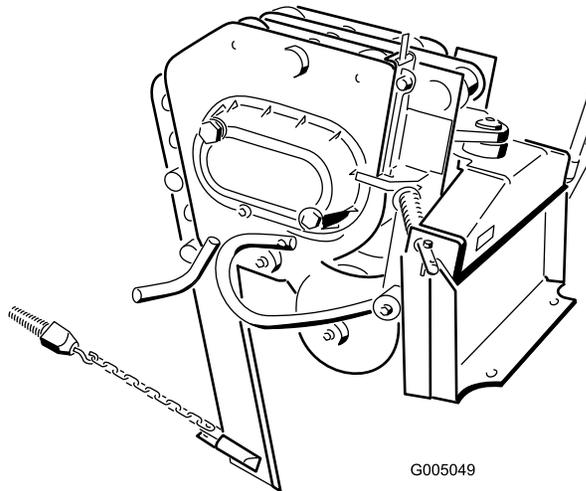
**Count on it.**

**Руководство оператора**

## Вибрационный плуг

Компактный погрузчик с набором рабочих органов

Номер модели 22911—Заводской номер 402000000 и до



G005049



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

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### КАЛИФОРНИЯ

#### Положение 65, Предупреждение

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

компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. **Рисунок 1** показано местонахождение номера модели и серийного номера на автомобиле. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

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

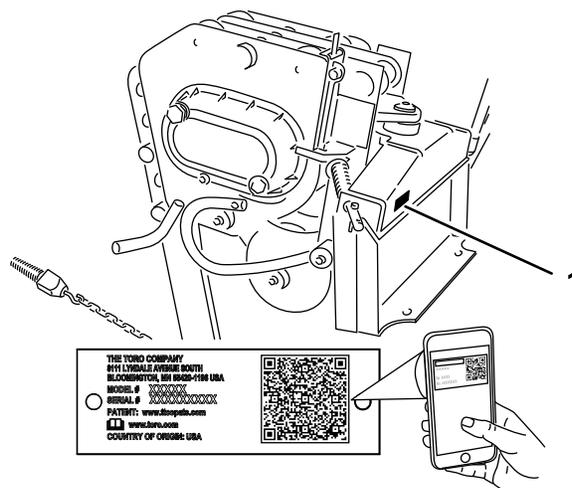


Рисунок 1

g245687

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели \_\_\_\_\_  
 Заводской номер \_\_\_\_\_

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



Рисунок 2

g000502

1. Символ предупреждения об опасности

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

## Введение

Вибрационный плуг – это навесное оборудование, предназначенное для использования на компактных погрузчиках с наборами рабочих органов компании Toro, чтобы протягивать гибкие трубы и кабели в грунте. Он рассчитан на использование квалифицированными операторами в основном для прокладки оросительных и коммунальных трубопроводов или коммуникаций под землей без необходимости выкапывания траншеи по всей длине трубопровода или кабеля.

Внимательно изучите данное руководство, чтобы знать как правильно использовать и обслуживать автомобиль, не допуская его повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование автомобиля.

Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт [www.Toro.com](http://www.Toro.com), для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов, информации о вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации изделия.

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

# Содержание

Техника безопасности .....	3
Общие правила техники безопасности .....	3
Правила безопасности при работе на склонах .....	4
Техника безопасности при использовании вибрационного плуга .....	5
Техника безопасности при техническом обслуживании и хранении .....	5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями .....	5
Знакомство с изделием .....	6
Технические характеристики .....	6
Навесные орудия и вспомогательные приспособления .....	6
Эксплуатация .....	7
Установка навесного оборудования .....	7
Снятие навесного оборудования .....	7
Установка отвала .....	8
Работа плугом .....	8
Измерение глубины плуга глубиномером .....	9
Положение транспортировки .....	10
Транспортировка плуга .....	10
Советы по эксплуатации .....	11
Техническое обслуживание .....	12
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания .....	12
Смазывание плуга .....	12
Проверка и замена трансмиссионного масла .....	13
Замена ножа плуга .....	14
Хранение .....	14
Поиск и устранение неисправностей .....	15

# Техника безопасности

## **▲ ОПАСНО**

**В зоне выполнения работ могут находиться подземные коммуникации. Повреждение данных линий во время выемки грунта может привести к поражению электрическим током или взрыву.**

**Перед выполнением земляных работ на рабочем участке должны быть отмечены места, где проходят подземные коммуникации, в таких местах не должны производиться земляные работы. Свяжитесь с местной уполномоченной организацией по маркировке или предприятием коммунального обслуживания, чтобы произвести маркировку объекта собственности (например, в США с государственной службой маркировки можно связаться по тел. 811, а в Австралии – по тел. 1100).**

## **Общие правила техники безопасности**

Во избежание тяжелых травм или гибели всегда соблюдайте правила техники безопасности.

- Постоянно держите навесное оборудование близко к земле; см. [Положение транспортировки \(страница 10\)](#).
- Перед выполнением земляных работ на рабочем участке должны быть отмечены места, где проходят подземные коммуникации и другие объекты, в таких местах не должны производиться земляные работы.
- Перед запуском двигателя прочитайте и изучите содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Будьте предельно внимательны при работе на автомобиле. Не совершайте какие-либо действия, отвлекающие ваше внимание; в противном случае возможны травмы или повреждение имущества.
- Запрещается допускать детей или неподготовленных людей к эксплуатации данной машины.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от движущихся компонентов и навесного оборудования.

- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Следите, чтобы люди и домашние животные находились на безопасном расстоянии от машины.
- Прежде чем приступить к техническому обслуживанию, дозаправке топлива или очистке, остановите машину, заглушите двигатель и извлеките ключ.

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

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

## Правила безопасности при работе на склонах

- **Перемещайте машину по склонам вверх и вниз так, чтобы тяжелая часть машины находилась выше по склону.** Распределение нагрузки изменяется в зависимости от навесных орудий. Данное навесное оборудование утяжеляет передний конец машины.
- **При движении по склонам держите навесное оборудование в опущенном положении.** Подъем навесного оборудования на склоне влияет на устойчивость машины.
- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- Выработайте собственные процедуры и правила для эксплуатации машины на склонах. Эти процедуры должны включать проверку всей площадки, чтобы определить, на каких холмах можно работать безопасно. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Снижайте скорость и будьте предельно внимательны на склонах. На устойчивость машины может влиять состояние грунта.
- Старайтесь не начинать движение и не останавливаться на склонах. В случае потери машиной сцепления с грунтом продолжайте медленно двигаться прямо вниз по склону.
- Старайтесь не поворачивать на склонах. Если необходимо повернуть, делайте это медленно, таким образом, чтобы тяжелый конец машины оставался выше по склону.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не меняйте резко скорость или направление движения.
- Если вы чувствуете затруднение при эксплуатации машины на склоне, прекратите работу в этом месте.
- Осмотрите участок на наличие ям, выбоин и бугров, так как на неровной поверхности машина может опрокинуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия.
- Соблюдайте меры предосторожности при работе на влажной поверхности. Пониженное сцепление с грунтом может вызвать проскальзывание.
- Запрещается эксплуатировать машину рядом с обрывами, канавами, насыпями или водоемами. Машина может внезапно опрокинуться в случае обрушения кромки. Поддерживайте установленную безопасную дистанцию между машиной и любой опасностью.
- Не устанавливайте и не снимайте навесные орудия, когда машина стоит на склоне.
- Не паркуйте машину на стороне холма или на склоне.

## Техника безопасности при использовании вибрационного плуга

- Плуг имеет очень большой уровень шума при работе. Используйте средства защиты органов слуха.
- Всегда держите плуг в нижнем положении.
- Соблюдайте меры предосторожности при повороте и не поворачивайте быстро.
- Все находящиеся поблизости люди должны быть расположены на расстоянии не менее 2 метров от машины во время работы.
- Если данное навесное оборудование используется на колесных тяговых блоках, установите противовес на тяговом блоке при использовании плуга.

## Техника безопасности при техническом обслуживании и хранении

- Регулярно проверяйте надлежащую затяжку креплений, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины.
- См. в *Руководстве оператора* подробные обязательные указания, если вы помещаете навесное оборудование на длительное хранение.
- Сохраняйте или заменяйте в случае необходимости таблички и инструкции по технике безопасности.

## Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



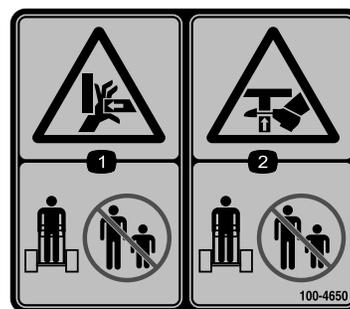
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



100-4649

decal100-4649

1. Опасность взрыва и поражения электрическим током – запрещается производить земляные работы в местах, где проходят подземные газопроводы или электрокабели; следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.



100-4650

decal100-4650

1. Опасность раздавливания кистей! Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
2. Опасность раздавливания ступней! Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.

# Знакомство с изделием

компании Toro или зайдите на сайт [www.Toro.com](http://www.Toro.com) на котором приведен полный список утвержденного навесного оборудования и принадлежностей.

Для поддержания оптимальных рабочих характеристик автомобиля и регулярного прохождения сертификации безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и приспособления компании Toro. Использование запасных частей и принадлежностей, изготовленных другими производителями, может оказаться опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

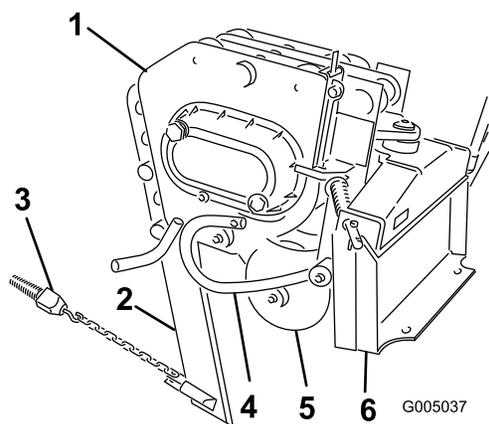


Рисунок 3

g005037

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Корпус вибрационного плуга   | 4. Шток глубиномера в сборе |
| 2. Отвал (предлагается несколько дополнительных вариантов исполнения отвала)                                  | 5. Нож плуга                |
| 3. Устройство вытягивания (предлагается несколько дополнительных вариантов исполнения устройства вытягивания) | 6. Монтажная пластина       |

## Технические характеристики

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

Ширина	73,6 см
Длина	89 см
Высота	60 см
Масса	181,5 кг
Рабочий объем гидромотора	20,8 куб. см на оборот
Циклы копания	2000 вибраций в минуту

## Навесные орудия и вспомогательные приспособления

Для улучшения и расширения возможностей автомобиля можно использовать ряд утвержденных компанией Toro навесных орудий и вспомогательных приспособлений. Обратитесь к местному официальному дилеру по техобслуживанию, официальному дистрибьютору

# Эксплуатация

## Установка навесного оборудования

Порядок установки см. в *Руководстве оператора* для тягового блока.

**Внимание:** Перед установкой навесного оборудования расположите машину на ровной поверхности и убедитесь в том, что монтажные пластины очищены от грязи и мусора, а штифты свободно вращаются. Если вращение штифтов затруднено, смажьте их.

**Примечание:** Для подъема и перемещения навесного оборудования всегда используйте тяговый блок.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если быстроустанавливаемые штифты не полностью проходят сквозь установочную пластину навесного орудия, навесное орудие может сорваться с машины и раздавить вас или находящихся рядом людей.

Убедитесь, что быстроустанавливаемые штифты полностью вошли в установочную пластину навесного орудия.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожу и нанести травму. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов квалифицированным врачом, специализирующимся на лечении данных видов травм, иначе может возникнуть гангрена.

- Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.
- Для поиска гидравлических утечек используйте бумагу или картон, а не руки.

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Гидравлические муфты, магистрали и клапаны, а также гидравлическая жидкость могут быть горячими. Прикосновение к горячим компонентам может стать причиной ожога.

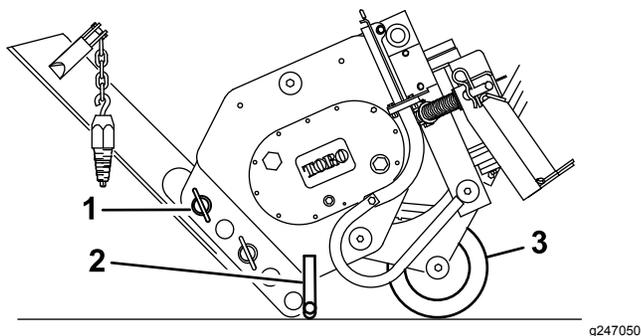
- Производя манипуляции с гидравлическими муфтами, используйте защитные перчатки.
- Прежде чем прикоснуться к гидравлическим компонентам, дайте машине остыть.
- Не прикасайтесь к разлитой гидравлической жидкости.

## Снятие навесного оборудования

1. Подняв пług над землей, заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Снимите нижний штифт с защелкой и штифт с отверстием, с помощью которых отвал крепится к плугу.

**Примечание:** Чтобы полностью снять отвал, снимите верхний и нижний штифты с защелками и отверстиями; см. [Рисунок 5](#).

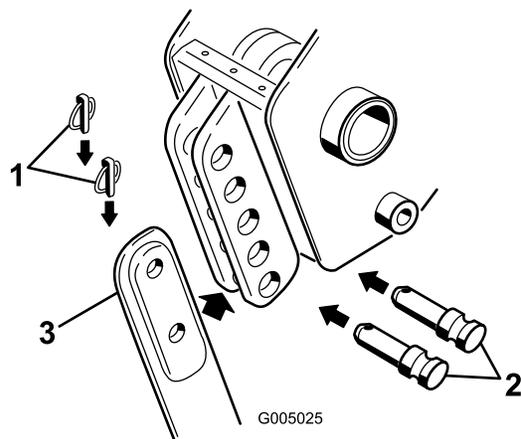
- Отверните отвал вверх и зафиксируйте его с помощью штифта с защелкой и штифта с отверстием, как показано на [Рисунок 4](#).



**Рисунок 4**

- Штифт с защелкой и отверстием под шплинт
- Опора
- Нож плуга

- Наклоните плуг вперед и опустите его на землю или прицеп, опора и нож должны удерживать вес плуга ([Рисунок 4](#)).
- Отсоедините гидравлические шланги и снимите плуг, как описано в *Руководстве оператора* для вашего тягового блока.



**Рисунок 5**

- Штифт с защелкой
- Шплинтуемый штифт
- Отвал

- Надвиньте новый отвал на кронштейн отвала и закрепите его на требуемой высоте (при смене монтажных отверстий глубина изменяется на 7,6 см), используя ранее снятые штифты с отверстиями и штифты с защелками ([Рисунок 5](#)).

## Установка отвала

Компания Toro предлагает несколько различных отвалов и устройств вытягивания. Приобретите отвал и устройство вытягивания у местного официального дилера по техобслуживанию.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

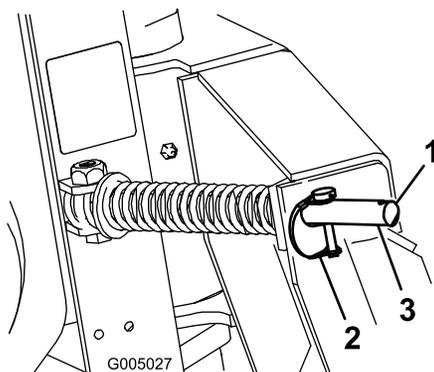
**Отвал острый, он может повернуться во время установки и снятия и стать причиной пореза, защемления или сдавливания рук или ног.**

**Используйте перчатки, специальную рабочую обувь и надежно удерживайте отвал.**

- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности и включите стояночный тормоз (при наличии)
- Поднимите плуг на высоту приблизительно 1 метр над землей и установите замок (замки) гидроцилиндра.
- Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания
- Снимите 2 штифта с защелками из штифтов с отверстиями в кронштейне отвала, затем снимите штифты с отверстиями ([Рисунок 5](#)) и имеющийся отвал (если он установлен).

## Работа плугом

- Переставьте штифты с кольцами в наружные отверстия штоков с пружинами, чтобы плуг мог отклоняться в стороны ([Рисунок 6](#)).



**Рисунок 6**

- Наружное отверстие
- Штифт с кольцом (во внутреннем отверстии)
- Шток с пружиной

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Когда вы снимете штифт с кольцом, плуг может отклониться в вашу сторону или в сторону стоящего рядом человека, а также может вызвать потерю устойчивости тягового блока.

Удерживайте плуг в нейтральном положении при перемещении штифтов с защелками.

2. Подсоедините устанавливаемое устройство к плугу.
3. Если у вашего тягового блока есть переключатель выбора скорости, переведите его в положение SLOW (Медленно) (черепаха).
4. Запустите двигатель.
5. Наклоните пластину навесного оборудования до упора назад, чтобы верхняя часть плуга была параллельна земле (Рисунок 8).
6. Опустите плуг так, чтобы он лежал на земле.

**Внимание:** Всегда проверяйте, чтобы плуг находился на земле или в земле, прежде чем включать рычаг вспомогательной гидравлики. Несоблюдение этого правила приведет к чрезмерной вибрации тягового блока, что в результате может стать причиной его повреждения.

**Примечание:** Если вы выкопаете яму, чтобы опустить отвал в нее до запуска, это снизит вероятность изгиба отвала.

7. Для того чтобы включить плуг, переведите рычаг вспомогательной гидравлики в направлении оператора.
8. Медленно опустите плуг в землю на требуемую глубину, одновременно перемещая тяговый блок назад.
9. Когда закончите это действие, отпустите рычаг вспомогательной гидравлики, чтобы остановить плуг.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работе плуга на холме плуг может отклониться вниз по склону холма, когда вы поднимете его из грунта. Из-за достаточно большого веса плуга, если он отклонится слишком быстро, это усилие может опрокинуть тяговый блок и стать причиной травмирования оператора или других людей.

При работе плуга на холме поднимайте плуг во время извлечения его из грунта медленно, дайте ему отклониться, пока зуб все еще находится в земле.

10. Поднимите плуг из грунта на достаточную высоту, чтобы вытянуть устройство вытягивания из земли.
11. Переместите тяговый блок назад, чтобы вытянуть плуг на достаточную длину, затем переместите немного вперед, чтобы создать небольшое ослабление троса.
12. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания

## Измерение глубины плуга глубиномером

Как правило, вы будете работать плугом на максимальной глубине, устанавливаемой отвалом; однако плуг также оборудован глубиномером, который позволит вам поднять плуг и определить, на какой высоте относительно максимальной глубины вы производите работу плугом.

Глубиномер расположен с левой стороны плуга и направлен в сторону тягового блока. От глубиномера в землю отходит шток в сборе (Рисунок 8). Когда вы поднимаете плуг, индикатор на глубиномере перемещается вниз. Отметки на глубиномере показывают количество дюймов, на которое плуг находится ниже или выше максимальной глубины во время работы (Рисунок 7). Глубиномер показывает значения от +2 до -3. Показание «+2» глубиномера означает глубину 5,0 см ниже поверхности без растительности, показание «-3» глубиномера означает высоту 7,6 см над поверхностью без растительности. Показание «0» глубиномера означает, что глубина отвала не изменена на какую-либо величину.

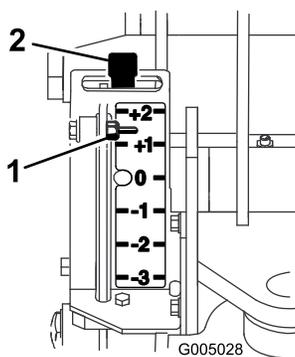


Рисунок 7

g005028

1. Глубиномер
2. Рычаг блокировки глубиномера

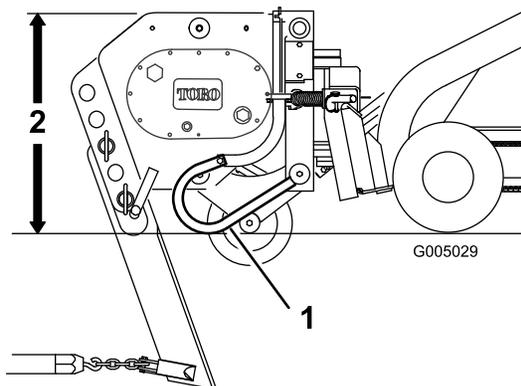


Рисунок 8

g005029

1. Шток глубиномера в сборе
2. Параллельно земле

Когда работа плуга осуществляется на земле, лишенной растительности, максимальная глубина, показываемая глубиномером, соответствует отметке «0». Вы можете углубить плуг до отметки «+1», но тогда ось ножа будет касаться земли. При еще большем погружении нож плуга может быть поврежден.

При плужной обработке почвы, покрытой травой, глубиномер может показать значение на дюйм ниже фактической глубины из-за травы. В этом случае опустите плуг на требуемую глубину для ножа и отметьте показание глубиномера.

Если вы транспортируете плуг или производите вспахивание неровной местности, можно зафиксировать глубиномер на отметке «+2», чтобы избежать его повреждения. Для того чтобы зафиксировать глубиномер, вручную поднимите его к отметке «+2» и переместите рычаг фиксации влево.

## Положение транспортировки

1. Подняв плуг над землей, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите нижний штифт с защелкой и штифт с отверстием, с помощью которых отвал крепится к плугу.

**Примечание:** Чтобы полностью снять отвал, снимите верхний и нижний штифты с защелками и отверстиями; см. [Рисунок 5](#).

3. Отверните отвал вверх и зафиксируйте его с помощью штифта с защелкой и штифта с отверстием, как показано на [Рисунок 4](#).
4. При транспортировке навесного оборудования удерживайте его как можно ближе к земле, т.е. не более чем на 15 см выше самого низкого положения, и наклонив назад.

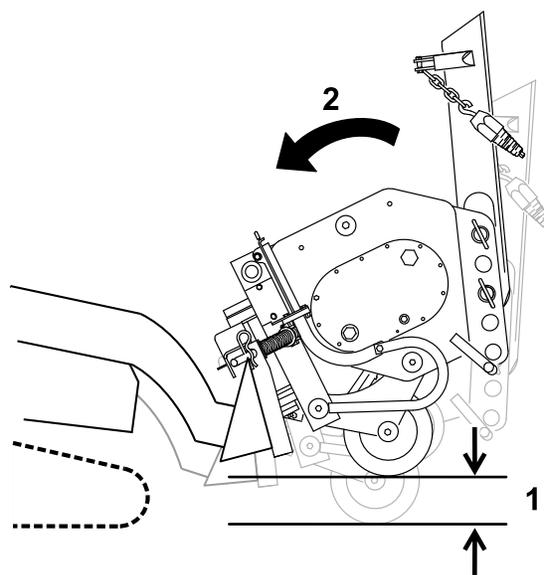


Рисунок 9

g245785

1. Не более чем на 15 см выше самого низкого положения
2. Наклон навесного орудия назад.

## Транспортировка плуга

1. Переставьте штифты с кольцами во внутренние отверстия штоков с пружинами, чтобы предотвратить отклонение плуга в стороны ([Рисунок 6](#)).

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоблюдение требования по закреплению плуга позволит плугу перемещаться в стороны, при этом нарушится его устойчивость. Из-за достаточно большого веса плуга, если он отклонится слишком быстро, это усилие может опрокинуть тяговый блок и привести к травмированию оператора или находящихся рядом людей.

Всегда закрепляйте плуг штифтами с кольцами, установленными во внутренние отверстия штоков с пружинами, перед транспортировкой плуга.

2. Поднимите подъемные рычаги только на такую величину, чтобы приподнять отвал над землей.

**Внимание:** Внимание! Запрещается осуществлять транспортировку плуга с полностью поднятыми рычагами.

## Советы по эксплуатации

- На тяговых блоках некоторых более ранних моделей есть отверстия в штифтах с пружинами и быстроустанавливаемыми штифтами на монтажной пластине (Рисунок 10), чтобы вы могли установить два шплинта при прохождении плугом длинных отрезков. При этом вибрация плуга не приведет к ослаблению штифтов.

**Примечание:** Для быстроустанавливаемых штифтов на новых тяговых блоках уже не требуются шплинты.

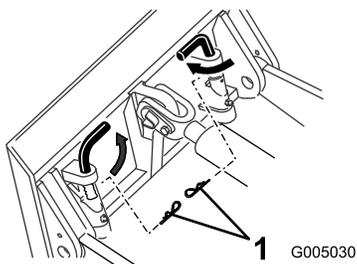


Рисунок 10

1. Шплинты

- Для того чтобы снизить износ приводной цепи тягового блока (если она есть на вашей модели), затяните цепь таким образом, чтобы в верхнем отрезке цепи провисание составляло

всего 5 см (см. соответствующие указания в *Руководстве оператора* для тягового блока).

- Перед началом работы плугом очистите место работы от мусора, ветвей и камней, чтобы не допустить повреждения оборудования.
- Всегда начинайте работу плугом на самой медленной скорости движения. Если условия позволяют, увеличьте скорость движения, но не допускайте, чтобы колеса или гусеницы прокручивались. Прокручивание гусениц или колес приводит к повреждению травяного покрова и увеличивает усилия, воздействующие на тяговый блок.
- Всегда работайте плугом при полностью открытой дроссельной заслонке (максимальной частоте вращения двигателя).
- При работе плугом всегда двигайтесь назад (т.е. задним ходом).
- Если у вашего тягового блока есть переключатель выбора скорости и делитель потока, переведите переключатель выбора скорости в положение SLOW (МЕДЛЕННО) (черепаха) и установите делитель потока в положение «на 10 часов».
- При работе плугом избегайте крутых поворотов, чтобы повысить производительность и уменьшить воздействие на почву.
- Если у вашего тягового блока колеса с установленными на них сельскохозяйственными шинами или шинами Sitework Systems, снимите шины и переставьте шины для правой стороны на левую сторону и шины для левой стороны на правую сторону.

**Примечание:** При этом протектор шины будет направлен назад, что обеспечит наилучшее сцепление при использовании вибрационного плуга.

# Техническое обслуживание

## Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Произведите смазку плуга.</li></ul>
Через каждые 25 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте уровень трансмиссионного масла.</li></ul>
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените трансмиссионное масло.</li></ul>
Перед помещением на хранение	<ul style="list-style-type: none"><li>• Произведите смазку плуга.</li><li>• Проверьте уровень трансмиссионного масла.</li><li>• Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.</li></ul>

### ▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вы оставите ключ в замке зажигания, кто-нибудь может случайно запустить двигатель и нанести серьезные травмы вам или окружающим.

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка.

## Смазывание плуга.

**Интервал обслуживания:** Перед каждым использованием или ежедневно

Перед помещением на хранение

Заправляйте консистентной смазкой 6 масленок, как показано на [Рисунок 11](#) – [Рисунок 14](#), через каждые 8 часов работы. Заправляйте консистентной смазкой все масленки непосредственно после каждой мойки.

Тип смазки: Консистентная смазка общего назначения

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите рычаг вспомогательной гидравлики, опустите навесное оборудование и включите стояночный тормоз (при наличии).
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания
3. Присоедините к каждой масленке смазочный шприц.
4. Нагнетайте смазку в масленки до тех пор, пока смазка не начнет выходить из подшипников.
5. Удалите излишки смазки.

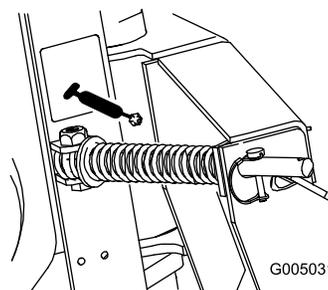


Рисунок 11

g005031

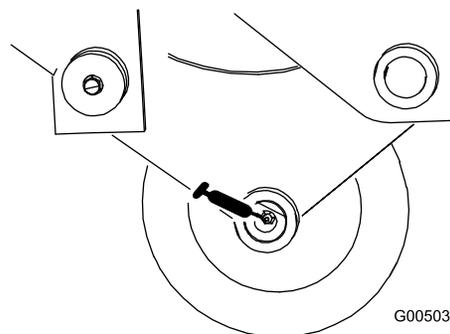


Рисунок 12

g005032

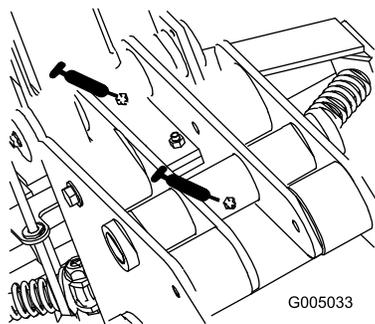


Рисунок 13

g005033

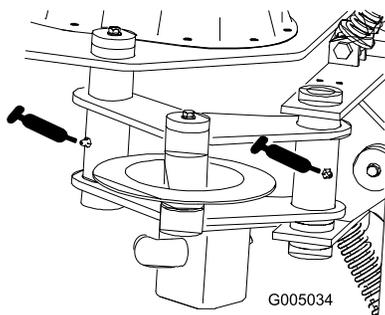


Рисунок 14

g005034

## Проверка и замена трансмиссионного масла

Тип трансмиссионного масла: SAE 90-140, категория по API: GL-4 или GL-5

Объем: 1,4 л

### Проверка уровня трансмиссионного масла

**Интервал обслуживания:** Через каждые 25 часов

Перед помещением на хранение

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите рычаг вспомогательной гидравлики и опустите навесное оборудование так, чтобы плуг был на земле. Включите стояночный тормоз (при наличии).
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Проверьте уровень по указателю уровня со стеклянной трубкой в боковой части картера коробки передач (Рисунок 15).

**Примечание:** Уровень трансмиссионного масла должен быть на уровне красной точки в центре визуального указателя.

4. Если уровень трансмиссионного масла низкий, отверните пробку заливного отверстия (Рисунок 15) и заправьте картер коробки передач трансмиссионным маслом, пока его уровень не будет на красной точке по визуальному указателю.

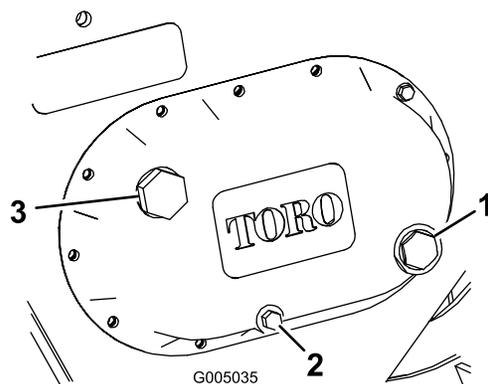


Рисунок 15

g005035

1. Указатель уровня со стеклянной трубкой
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка заливного отверстия

5. Установите пробку заливного отверстия на место.

### Замена трансмиссионного масла

**Интервал обслуживания:** Через каждые 200 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите рычаг вспомогательной гидравлики и опустите навесное оборудование так, чтобы плуг был на земле. Включите стояночный тормоз (при наличии).
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Подготовьте подходящую емкость для сбора отработанного масла под плугом.
4. Снимите пробку сливного отверстия (Рисунок 15) и дайте маслу стечь в емкость.
5. После окончания слива установите на место пробку сливного отверстия и плотно затяните.
6. Отверните пробку заливного отверстия (Рисунок 15) и заправьте картер трансмиссионным маслом, пока его уровень не будет на красной точке визуального указателя.
7. Установите пробку заливного отверстия на место.

## Замена ножа плуга

Если нож будет сильно изношен или поврежден, замените его.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите рычаг вспомогательной гидравлики, опустите навесное оборудование и включите стояночный тормоз (при наличии).
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания
3. Отверните винт штифта ножа приблизительно на 1,3 см, затем нанесите по нему несколько ударов молотком, чтобы освободить штифт (Рисунок 16).

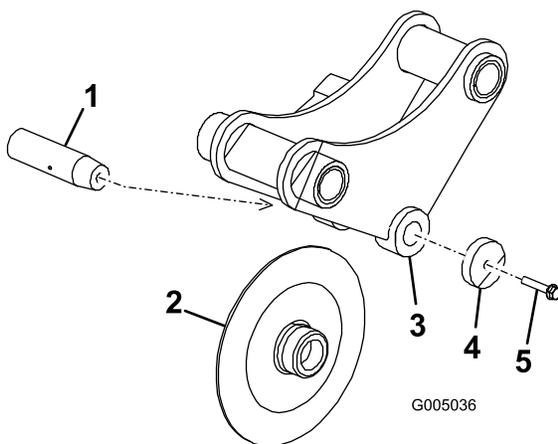


Рисунок 16

g005036

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Штифт ножа     | 4. Шайба            |
| 2. Нож плуга      | 5. Винт штифта ножа |
| 3. Кронштейн ножа |                     |

4. Полностью снимите винт штифта ножа, шайбу, нож и штифт ножа (Рисунок 16).
5. Вставьте новый нож в кронштейн ножа (Рисунок 16).
6. Проденьте штифт ножа через кронштейн и нож и закрепите его винтом штифта ножа с шайбой (Рисунок 16).
7. Затяните винт с моментом 61 Н·м.

## Хранение

1. Перед длительным хранением промойте навесное оборудование мягким моющим средством с водой, чтобы удалить грязь и копоть.
2. Произведите смазку плуга.
3. Проверьте масло в коробке передач
4. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Произведите ремонт или замену всех поврежденных или изношенных деталей.
5. Для предотвращения загрязнения гидравлической системы убедитесь, что все гидравлические муфты соединены друг с другом.
6. Покрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности. Краску можно приобрести в сервисном центре официального дилера.
7. Храните навесное оборудование в чистом, сухом гараже или складском помещении. Накройте оборудование для его защиты и содержания в чистоте.

# Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Плуг не работает.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Гидравлическая муфта не полностью соединена.</li><li>2. Гидравлическая муфта повреждена.</li><li>3. Закупоривание гидравлического шланга.</li><li>4. Гидравлический шланг перекручен.</li><li>5. Вспомогательный клапан на тяговом блоке не открывается.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверьте и затяните все соединительные муфты.</li><li>2. Проверьте соединительные муфты и замените их в случае повреждения.</li><li>3. Найдите и удалите загрязнения.</li><li>4. Замените перекрученный шланг</li><li>5. Отремонтируйте клапан.</li></ol>

**Примечания:**

**Примечания:**

**Примечания:**

# Заявление об учете технических условий

Компания Toro, расположенная по адресу 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN, USA, заявляет, что следующий блок (блоки) соответствует перечисленным директивам при условии их установки в соответствии с прилагаемыми инструкциями к определенным моделям компании Toro, как указано в соответствующей Декларации соответствия.

Номер модели	Заводской номер	Описание изделия	Описание счета-фактуры	Общее описание	Директива
22911	315000001 и до	Вибрационный плуг	VIBRATORY PLOW ATTACHMENT CE	Вибрационный плуг	2006/42/EC

Соответствующая техническая документация была подготовлена согласно требованиям Части В Приложения VII стандарта 2006/42/EC.

Мы обязуемся передать в ответ на запрос государственных органов информацию, имеющую отношение к данному машинному оборудованию в состоянии промежуточной сборки. Будет использоваться электронный способ передачи информации.

Запрещается вводить в эксплуатацию данное машинное оборудование, пока оно не будет встроено в утвержденные модели Toro в соответствии с указаниями в относящейся к нему Декларации соответствия, а также в соответствии со всеми инструкциями, при выполнении которых это оборудование может считаться удовлетворяющим требованиям всех относящихся к нему директив.

Сертифицировано:



Joe Hager  
Ведущий технический руководитель  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
February 16, 2018

Официальный представитель:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

Tel. +32 16 386 659

## **Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы**

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

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

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

Способ использования информации компанией Toro.

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

Хранение вашей личной информации

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

Приверженность компании Toro к обеспечению безопасности вашей личной информации

Мы принимаем все обоснованные меры, чтобы защитить вашу личную информацию. Мы также делаем все возможное для поддержания точности и актуального состояния личной информации.

Доступ и исправление вашей личной информации

Если вы захотите просмотреть или исправить свою личную информацию, просим связаться с нами по электронной почте [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## **Закон о защите прав потребителей Австралии**

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