



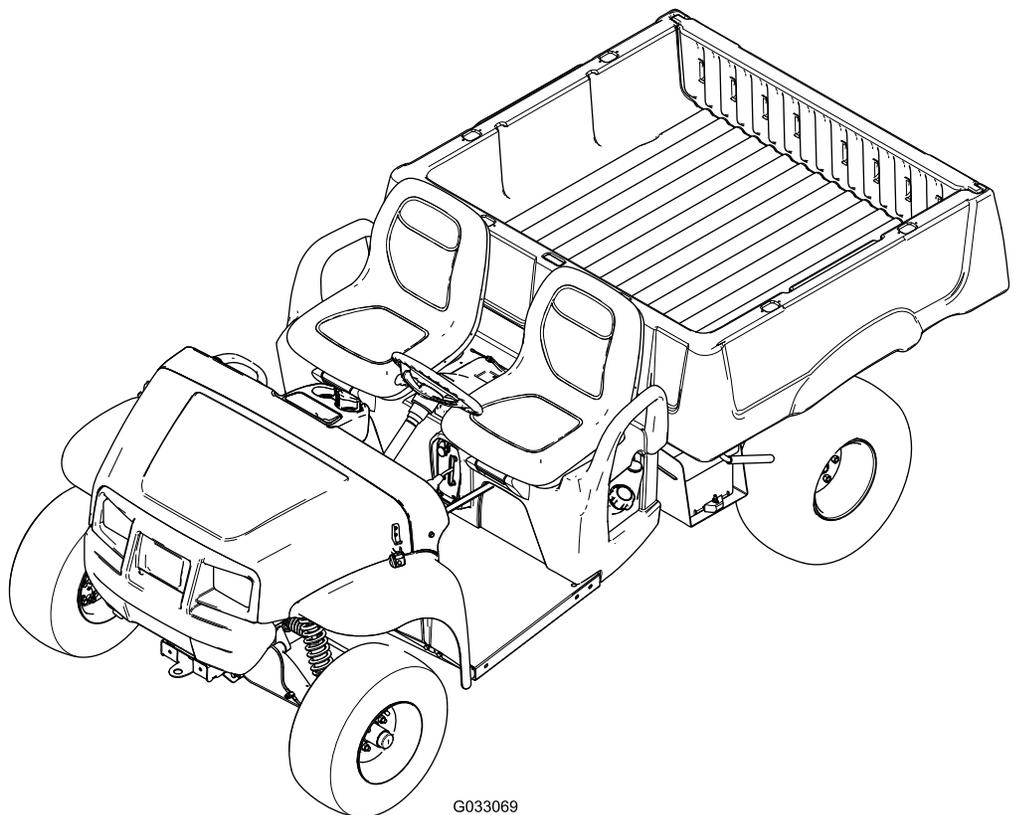
**Count on it.**

**Руководство оператора**

# Технологический автомобиль Workman® серии MDX

Номер модели 07235—Заводской номер 410500000 и до

Номер модели 07235TC—Заводской номер 410500000 и до



G033069



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

Раздел 4442 или 4443 Калифорнийского свода законов по общественным ресурсам запрещает использовать или эксплуатировать на землях, покрытых лесом, кустарником или травой, двигатель без исправного искрогасительного устройства, описанного в разделе 4442 и поддерживаемого в надлежащем рабочем состоянии; или двигатель должен быть изготовлен, оборудован и проходить обслуживание с учетом противопожарной безопасности.

Прилагаемое Руководство владельца двигателя содержит информацию о требованиях Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Директивы по контролю вредных выбросов штата Калифорния, касающихся систем выхлопа, технического обслуживания и гарантии. Запасные части можно заказать у изготовителя двигателя.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### КАЛИФОРНИЯ

**Положение 65, Предупреждение**  
Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы этого изделия содержат химические вещества, которые вызывают рак, врождённые пороки, и представляют опасность для репродуктивной функции.

Полюсные выводы аккумуляторной батареи, клеммы, и сопутствующие принадлежности содержат свинец и соединения свинца - химические вещества, которые в штате Калифорния расцениваются как вызывающие рак и нарушающие репродуктивную функцию. После работы с этими элементами необходимо мыть руки.

опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

Внимательно прочтите данное Руководство, чтобы знать, как правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование машины.

Посетите веб-сайт [www.Toro.com](http://www.Toro.com) для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов по эксплуатации изделия, информации о принадлежностях, а также для получения помощи в поисках дилера или для регистрации вашего изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. На [Рисунок 1](#) показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

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

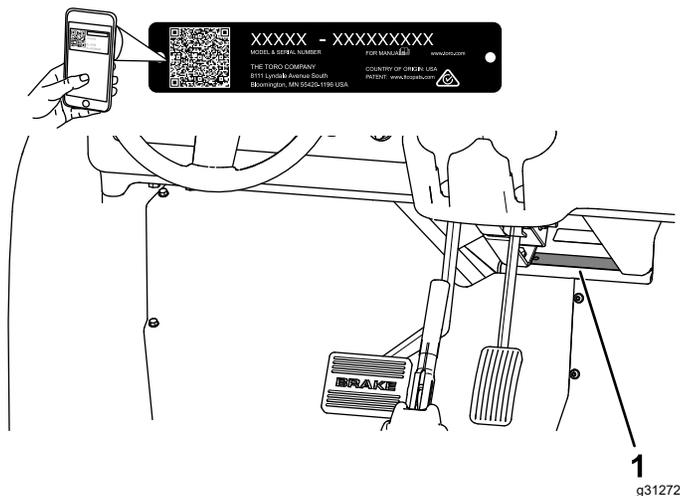


Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

## Введение

Данный технологический автомобиль предназначен в основном для перевозки людей и грузов вне дорог. Использование этого изделия не по прямому назначению может быть

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

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

Символ предупреждения об опасности (Рисунок 2) используется как в этом руководстве, так и на машине для обозначения важных указаний о безопасности, которых вы должны придерживаться для предотвращения несчастных случаев. Этот символ также сопровождается надписью **Опасно!** (Danger), **Внимание!** (Warning) или **Предупреждение!** (Caution).

- **Опасно!** указывает на непосредственно опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратит, **приведет** к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом.
- **Внимание!** указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может** привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом.
- **Предупреждение!** указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может** привести к травмам легкой или средней тяжести.



Рисунок 2

Символ предупреждения об опасности

g000502

## Содержание

Техника безопасности .....	4
Общие правила техники безопасности .....	4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями .....	5
Сборка .....	8
1 Установка рулевого колеса .....	8
2 Подсоединение аккумулятора .....	8
3 Проверка уровней рабочих жидкостей и давления воздуха в шинах .....	9
4 Приработка тормозов .....	10
5 Чтение руководства и просмотр учебного материала по настройке .....	10
Знакомство с изделием .....	11
Органы управления .....	12
Технические характеристики .....	15
Навесное оборудование и приспособления .....	15
До эксплуатации .....	16

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе .....	16
Ежедневное техобслуживание .....	16
Проверка давления в шинах .....	16
Заправка топливом .....	17
Обкатка нового автомобиля .....	18
В процессе эксплуатации .....	18
Правила техники безопасности при эксплуатации автомобиля .....	18
Управление грузовым кузовом .....	20
Пуск двигателя .....	22
Останов автомобиля .....	23
Загрузка грузового кузова .....	23
После эксплуатации .....	24
Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать после эксплуатации автомобиля .....	24
Транспортировка машины .....	24
Буксировка машины .....	25
Буксировка прицепа .....	25
Техническое обслуживание .....	26
Техника безопасности при обслуживании .....	26
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания .....	26
Перечень операций ежедневного технического обслуживания .....	29
Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации .....	29
Действия перед техническим обслуживанием .....	30
Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию .....	30
Подъем автомобиля .....	30
Доступ к капоту .....	31
Смазка .....	32
Смазывание консистентной смазкой подшипников передних колес .....	32
Техническое обслуживание двигателя .....	35
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя .....	35
Техническое обслуживание воздушного фильтра .....	35
Обслуживание моторного масла .....	36
Обслуживание свечей зажигания .....	38
Регулировка высокой и малой частоты холостого хода .....	38
Техническое обслуживание топливной системы .....	39
Осмотр топливных трубопроводов и соединений .....	39
Замена топливного фильтра .....	39
Техническое обслуживание бачка с активированным углем .....	40
Техническое обслуживание электрической системы .....	44

# Техника безопасности

Конструкция данной машины разработана в соответствии с требованиями стандарта SAE J2258 (ноябрь 2016 г.).

## Общие правила техники безопасности

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

- Перед запуском двигателя машины прочитайте и изучите содержание настоящего *Руководства оператора*. Убедитесь, что все лица, эксплуатирующие изделие, знают, как его применять, и понимают все предупредительные надписи.
- При работе на данной машине следует быть предельно внимательным. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Запрещается помещать руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Запрещается эксплуатировать данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Перед техническим обслуживанием или заправкой топливом остановите машину, заглушите двигатель и извлеките ключ.

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

Правила техники безопасности при работе с электрической системой .....	44
Обслуживание аккумуляторной батареи .....	44
Замена плавких предохранителей.....	46
Техническое обслуживание фар.....	47
Техническое обслуживание приводной системы .....	48
Техническое обслуживание колес .....	48
Проверка компонентов рулевого управления и подвески. ....	48
Регулировка углов установки передних колес .....	49
Проверка уровня трансмиссионной жидкости .....	50
Замена трансмиссионной жидкости .....	51
Проверка и регулировка нейтрального положения .....	51
Техническое обслуживание основного сцепления привода .....	52
Снижение максимальной скорости.....	53
Техническое обслуживание системы охлаждения .....	54
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения .....	54
Очистка областей охлаждения двигателя .....	54
Техническое обслуживание тормозов .....	55
Осмотр тормозов .....	55
Регулировка ручки стояночного тормоза .....	55
Регулировка тросов тормоза.....	55
Проверка уровня тормозной жидкости .....	56
Замена тормозной жидкости .....	57
Техническое обслуживание ремней .....	57
Техническое обслуживание приводного ремня .....	57
Регулировка ремня стартера-генератора .....	58
Техническое обслуживание шасси .....	59
Регулировка защелок грузового кузова.....	59
Очистка .....	59
Мойка машины.....	59
Хранение .....	60
Безопасность при хранении .....	60
Хранение машины .....	60

# Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



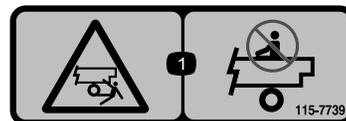
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



99-7345

decal99-7345

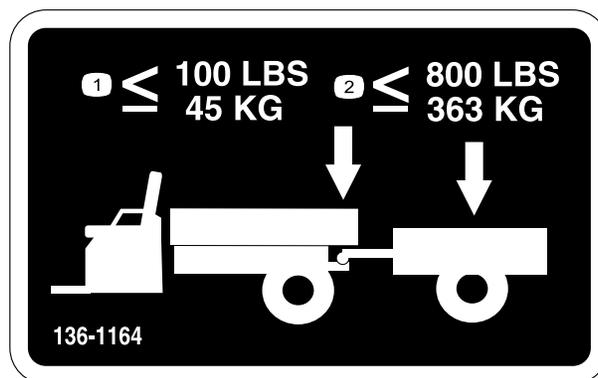
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*.
2. Внимание! Горячая поверхность – не прикасаться.
3. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите за тем, чтобы все ограждения были установлены на своих местах.
4. Опасность сдавливания кузовом! Используйте опорную стойку для поддержки грузового кузова.



115-7739

decal115-7739

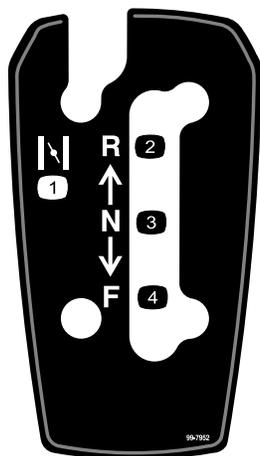
1. Опасность падения и сдавливания! Не перевозите пассажиров.



136-1164

decal136-1164

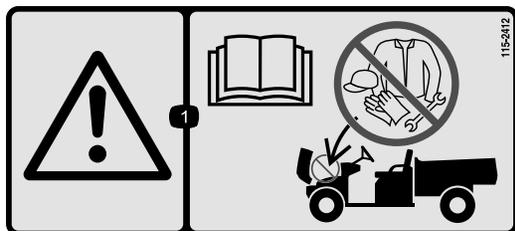
1. Не допускайте, чтобы масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство превышала 45 кг.
2. Не допускайте транспортную нагрузку свыше 363 кг.



99-7952

decal99-7952

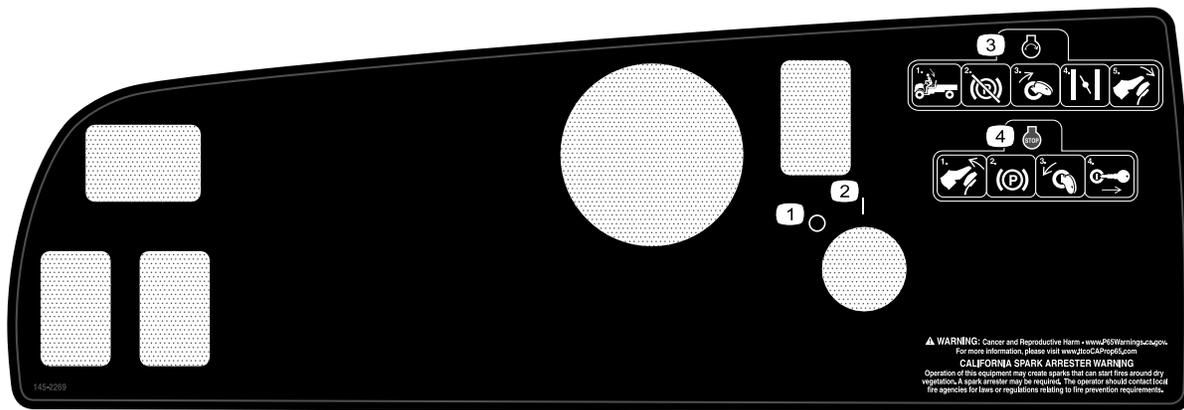
- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Дросселирование | 3. Нейтраль |
| 2. Назад           | 4. Вперед   |



115-2412

decal115-2412

1. Осторожно! Изучите *Руководство по эксплуатации*; хранить здесь предметы запрещается.



decal145-2269

### 145-2269

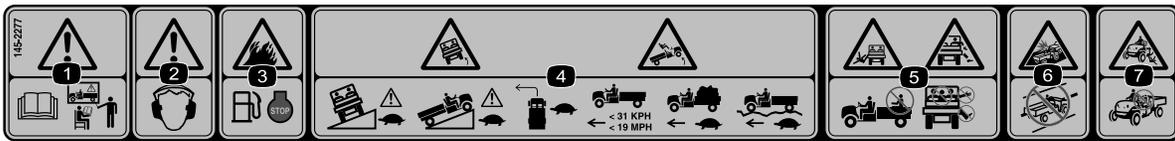
1. Выкл.
2. Вкл.
3. Для запуска двигателя займите сиденье оператора, выключите стояночный тормоз, поверните ключ в положение Вкл., отрегулируйте воздушную заслонку и нажмите педаль акселератора.
4. Для выключения двигателя отпустите педаль акселератора, включите стояночный тормоз, поверните ключ в положение Выкл. и извлеките ключ.



decal145-2271

### 145-2271

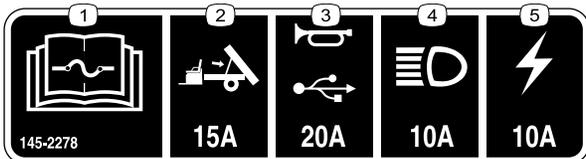
1. Порт питания USB



decal145-2277

### 145-2277

1. Осторожно! Перед эксплуатацией автомобиля прочтите *Руководство оператора* и пройдите обучение.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
3. Опасность возгорания! Выключите двигатель перед заправкой автомобиля топливом.
4. Опасность опрокидывания! Двигайтесь медленно по склонам в продольном или поперечном направлении; выполняйте повороты медленно; не допускается движение на скорости свыше 31 км/ч; перевозить грузы или двигаться по пересеченной местности следует на малой скорости.
5. Опасность падения; опасность травматической ампутации рук и ступней! Запрещается перевозить пассажиров в грузовом кузове; запрещается перевозить третьего пассажира; запрещается вытягивать руки или ноги за габариты корпуса автомобиля во время работы.
6. Опасность столкновения! Запрещается эксплуатировать автомобиль на общественных улицах, дорогах или магистралях.
7. Опасность падения! Не позволяйте детям пользоваться автомобилем.



decal145-2278

### 145-2278

1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. Подъем кузова (15 А) – дополнительный комплект
3. Звуковой сигнал / порт питания USB (20 А)
4. Фары (10 А)
5. Предохранитель автомобиля (10 А)

# Сборка

## Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
<b>1</b>	Рулевое колесо Крышка Шайба (½ дюйма)	1 1 1	Установите рулевое колесо (только модели ТС).
<b>2</b>	Детали не требуются	–	Подсоедините аккумулятор (только модели ТС).
<b>3</b>	Детали не требуются	–	Проверьте уровни рабочих жидкостей и давление воздуха в шинах.
<b>4</b>	Детали не требуются	–	Выполните приработку тормозов.
<b>5</b>	Руководство оператора Руководство владельца двигателя Регистрационная карточка Форма проверки перед доставкой Сертификат качества Ключ	1 1 1 1 1 2	Перед началом эксплуатации автомобиля прочтите Руководство оператора и просмотрите учебный материал по настройке.

**Примечание:** Определите левую и правую стороны автомобиля относительно места оператора.

# 1

## Установка рулевого колеса

только на моделях ТС

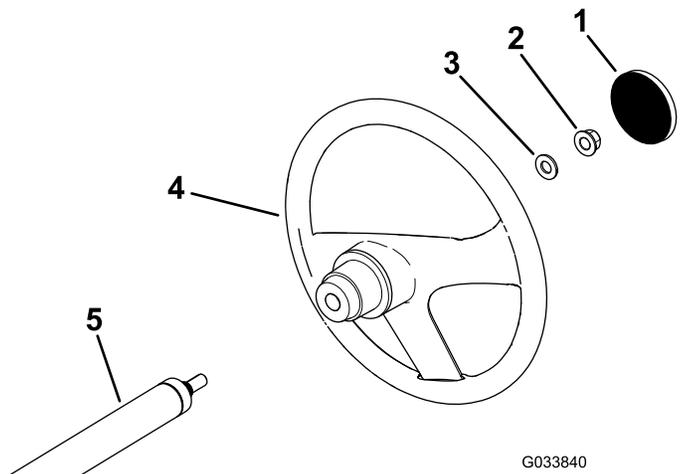
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рулевое колесо
1	Крышка
1	Шайба (½ дюйма)

## Процедура

1. Если установлена крышка, снимите ее со ступицы рулевого колеса ([Рисунок 3](#)).
2. Выверните контргайку (½ дюйма) с рулевого вала ([Рисунок 3](#)).
3. Установите рулевое колесо и шайбу (½ дюйма) на рулевой вал ([Рисунок 3](#)).

4. Закрепите рулевое колесо на валу с помощью контргайки (½ дюйма) и затяните ее с моментом от 27 до 34 Н·м.
5. Установите крышку на рулевое колесо ([Рисунок 3](#)).



**Рисунок 3**

1. Крышка
2. Контргайка (½ дюйма)
3. Шайба (½ дюйма)
4. Рулевое колесо
5. Рулевой вал

# 2

## Подсоединение аккумулятора

только на моделях ТС

Детали не требуются

### Процедура

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неправильное подключение кабелей к аккумулятору может вызвать искрение, что приведет к повреждению автомобиля и кабелей. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к травмированию.

- Всегда отсоединяйте отрицательный (черный) кабель аккумуляторной батареи перед отсоединением положительного (красного) кабеля.
- Всегда сначала подсоединяйте положительный (красный) кабель аккумулятора.

1. Надавите на крышку аккумуляторной батареи, чтобы высвободить лапки крепления из основания аккумуляторной батареи (Рисунок 4).

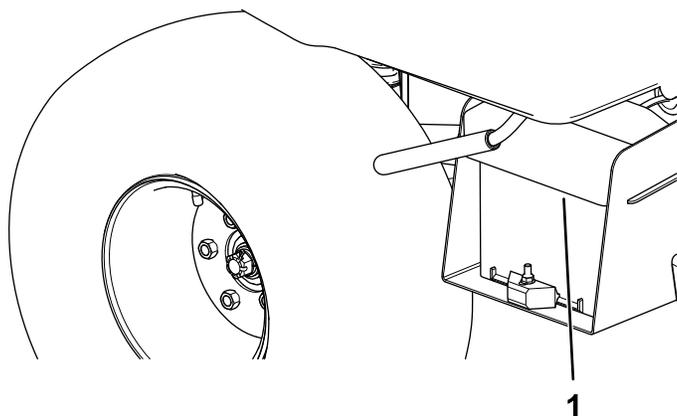


Рисунок 4

g228188

1. Крышка аккумулятора

2. Снимите крышку с основания аккумулятора (Рисунок 4).

3. Подсоедините положительный кабель (красный) к положительной клемме (+) аккумулятора и закрепите кабель болтами и гайками (Рисунок 5).

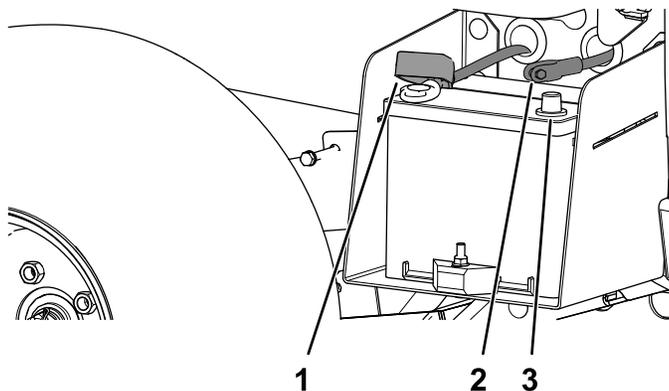


Рисунок 5

g228187

1. Изоляционный колпачок (положительный кабель аккумулятора)
2. Отрицательный кабель аккумуляторной батареи (черный)
3. Отрицательный штырь аккумулятора

4. Наденьте изоляционный колпачок на положительную клемму.

**Примечание:** Изоляционный колпачок используется для предотвращения возможного замыкания на массу.

5. Подсоедините отрицательный кабель (черный) аккумулятора к отрицательной клемме (-) аккумулятора и закрепите кабель болтами и гайками.
6. Поместите крышку аккумуляторной батареи на основание аккумуляторной батареи (Рисунок 4).
7. Надавите на крышку аккумуляторной батареи, совместив лапки крепления с основанием аккумуляторной батареи, и отпустите крышку (Рисунок 4).

# 3

## Проверка уровней рабочих жидкостей и давления воздуха в шинах

Детали не требуются

### Процедура

1. До и после первого запуска двигателя проверьте уровень моторного масла; см. раздел [Проверка уровня масла в двигателе \(страница 36\)](#).
2. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости; см. раздел [Проверка уровня тормозной жидкости \(страница 56\)](#).
3. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень жидкости в коробке передач; см. раздел [Проверка уровня трансмиссионной жидкости \(страница 50\)](#).
4. Проверьте давление воздуха в шинах; см. [Проверка давления в шинах \(страница 16\)](#).

# 4

## Приработка тормозов

Детали не требуются

### Процедура

Для оптимальной работы тормозной системы выполните перед началом эксплуатации приработку тормозов.

1. Разгоните автомобиль до полной скорости и нажмите на педаль тормоза для быстрой остановки автомобиля без блокировки колес.
2. Повторите эту операцию 10 раз, делая перерыв между остановками в 1 минуту для предотвращения перегрева тормозов.

**Внимание:** Данная операция наиболее эффективна при перемещении автомобилем груза массой 227 кг.

# 5

## Чтение руководства и просмотр учебного материала по настройке

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	<i>Руководство оператора</i>
1	Руководство владельца двигателя
1	Регистрационная карточка
1	<i>Форма проверки перед доставкой</i>
1	Сертификат качества
2	Ключ

### Процедура

- Прочитайте *Руководство оператора* и руководство для владельца двигателя.
- Заполните регистрационную карточку.
- Заполните *Форму проверки перед доставкой*.
- Просмотрите *Сертификат качества*.

# Знакомство с изделием

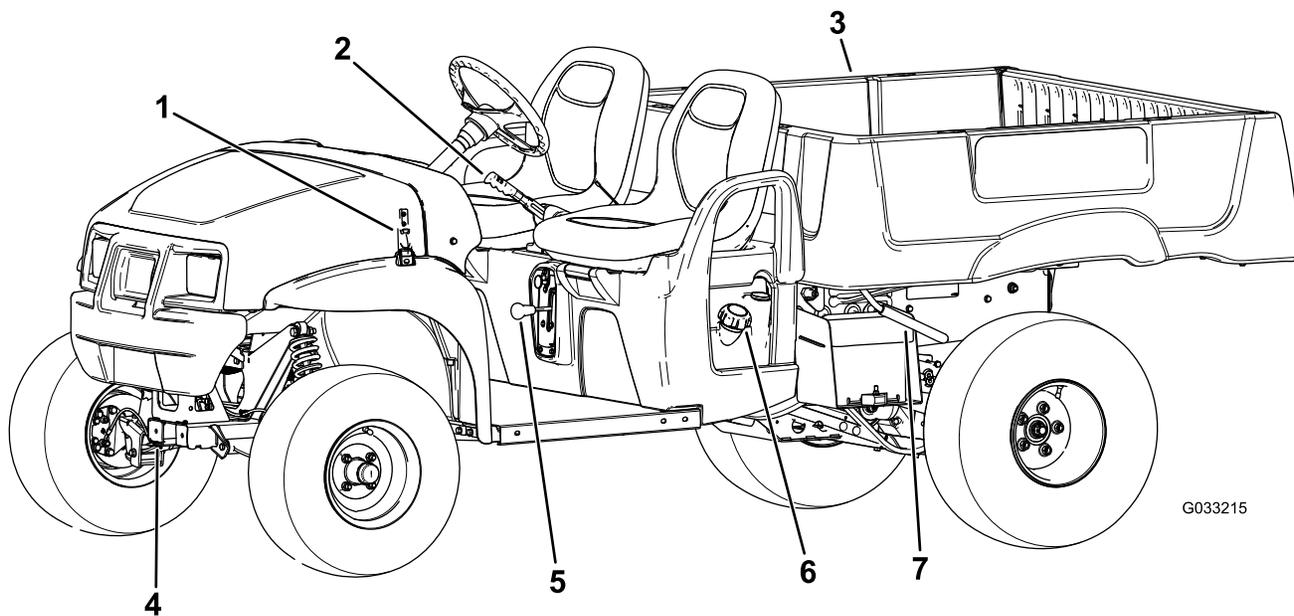


Рисунок 6

g033215

- |                              |                              |                               |                           |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Защелка капота            | 3. Грузовой кузов            | 5. Рычаг переключения передач | 7. Рычаг грузового кузова |
| 2. Рычаг стояночного тормоза | 4. Тягово-сцепное устройство | 6. Крышка топливного бака     |                           |

# Органы управления

Прежде чем запустить двигатель и начать эксплуатацию машины, ознакомьтесь со всеми органами управления.

## Панель управления

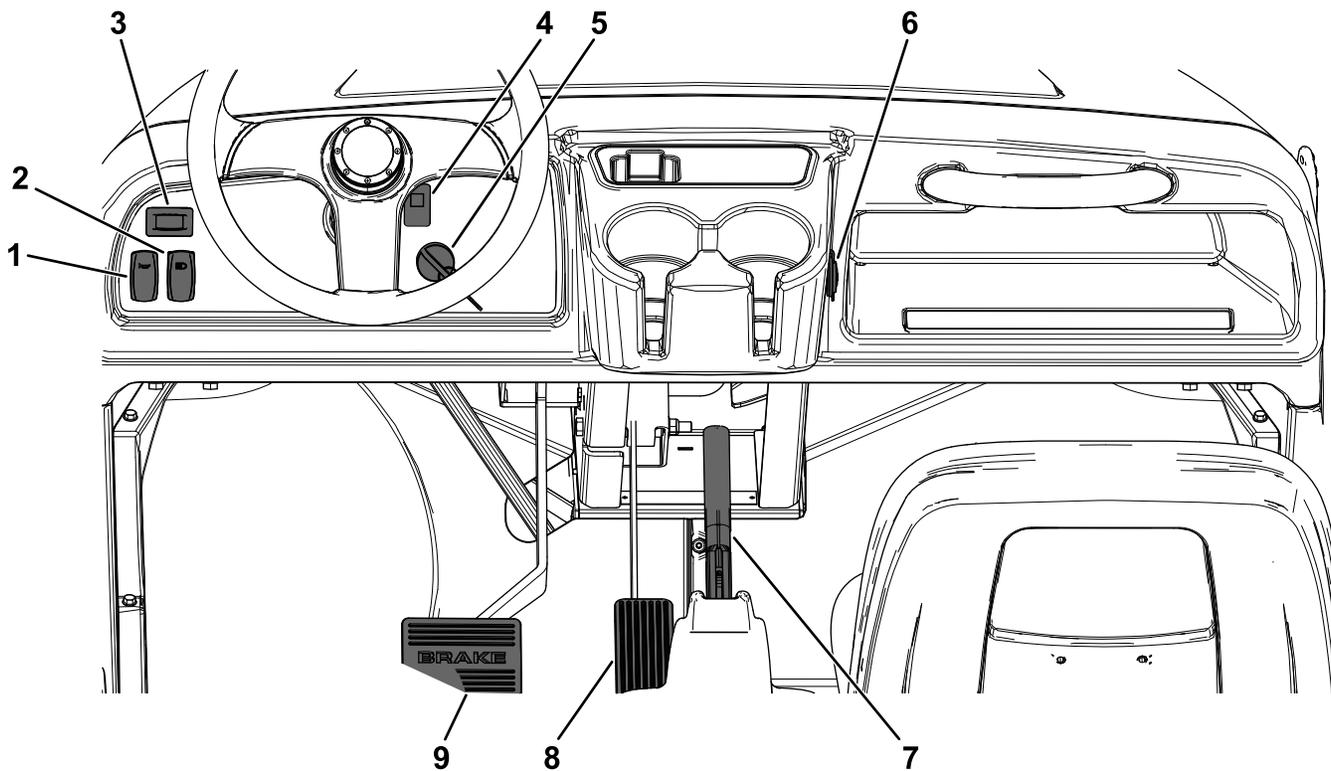


Рисунок 7

g382793

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Переключатель звукового сигнала      | 6. Порт питания USB          |
| 2. Выключатель освещения                | 7. Рычаг стояночного тормоза |
| 3. Счетчик моточасов                    | 8. Педаль акселератора       |
| 4. Индикатор давления масла в двигателе | 9. Педаль тормоза            |
| 5. Ключ замка зажигания                 |                              |

## Педаль акселератора

Педаль акселератора (Рисунок 7), используется, чтобы изменить скорость движения автомобиля. Нажатие на педаль акселератора запускает двигатель. Дальнейшее нажатие на педаль увеличивает скорость движения. При отпуске педали автомобиль замедляется, и двигатель глохнет.

**Примечание:** Максимальная скорость движения — 26 км/ч.

## Педаль тормоза

Педаль тормоза предназначена для остановки или замедления автомобиля (Рисунок 7).

## **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Эксплуатация автомобиля с изношенными или неправильно отрегулированными тормозами может привести к травме.**

**Если расстояние между нажатой до упора педалью тормоза и полом не превышает 25 мм, тормоза необходимо отрегулировать или отремонтировать.**

## Рычаг стояночного тормоза

Рычаг стояночного тормоза расположен между сиденьями (Рисунок 6 и Рисунок 7). При выключении двигателя всегда включайте стояночный тормоз, чтобы предотвратить случайное движение автомобиля. Для включения стояночного тормоза потяните рычаг стояночного

тормоза вверх. Чтобы выключить стояночный тормоз, нажмите рычаг стояночного тормоза вниз.

## Ручка воздушной заслонки

Орган управления дроссельной заслонки расположен внизу и справа от сиденья оператора. При запуске холодного двигателя вытяните ручку воздушной заслонки на себя (Рисунок 8). После запуска двигателя отрегулируйте воздушную заслонку для поддержания устойчивой работы двигателя. После прогрева двигателя переместите ручку воздушной заслонки внутрь в положение Выкл.

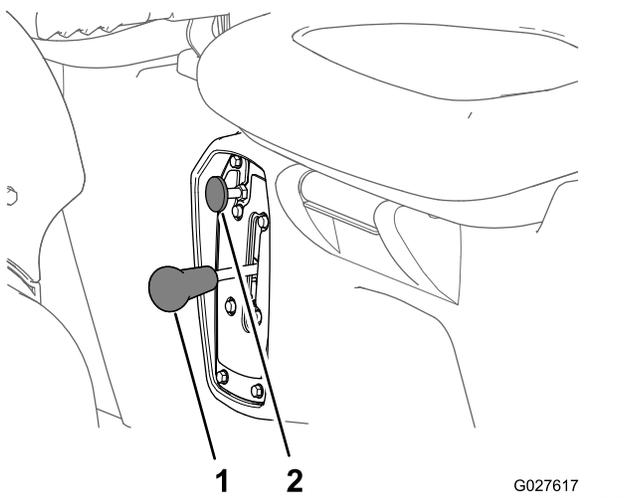


Рисунок 8

1. Рычаг переключения передач
2. Ручка воздушной заслонки

## Рычаг переключения передач

Рычаг переключения передач расположен между сиденьями, под рычагом стояночного тормоза. У рычага переключения передач есть три положения: Передний ход, Задний ход и Нейтраль (Рисунок 8).

**Примечание:** Двигатель запускается и работает в любом из этих трех положений.

**Внимание:** Перед переключением передач следует остановить автомобиль.

## Переключатель звукового сигнала

Переключатель звукового сигнала расположен на панели управления (Рисунок 7). Нажимайте переключатель звукового сигнала для подачи звукового сигнала.

## Пусковой переключатель

Пусковой переключатель расположен в нижнем правом углу приборной панели (Рисунок 7).

Пусковой переключатель имеет три положения: Выкл., Вкл. и Пуск.

Предусмотрено два режима запуска двигателя; см. раздел [Пуск двигателя \(страница 22\)](#).

## Выключатель освещения

Используйте выключатель освещения (Рисунок 7) для включения фар. Нажмите на выключатель вверх для включения фар. Чтобы выключить фары, нужно нажать выключатель вниз.

## Счетчик моточасов

Счетчик моточасов показывает полную наработку автомобиля в часах. Счетчик моточасов (Рисунок 7) начинает отсчет при повороте пускового переключателя в положение Вкл., а также активен при уже работающем двигателе.

## Индикатор давления масла в двигателе

Индикатор давления масла двигателя (Рисунок 7) предупреждает оператора в случае падения давления масла ниже безопасного значения, необходимого для работы двигателя. Если индикатор загорается и не гаснет, остановите двигатель и проверьте уровень масла. При необходимости долейте масло в двигатель; см. [Обслуживание моторного масла \(страница 36\)](#).

**Примечание:** Индикатор масла может мигать, это не является неисправностью и не требует никаких действий.

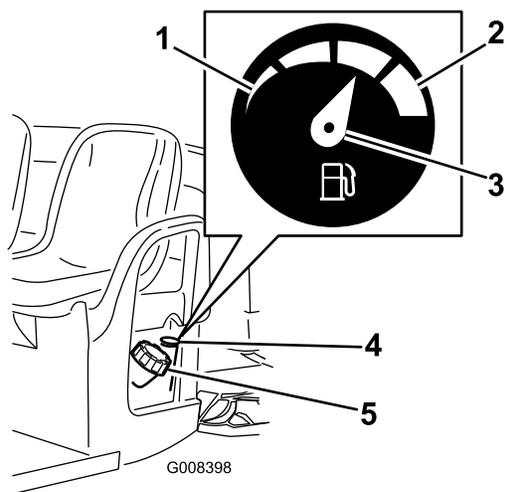
## Порт питания USB

Используйте порт питания USB (Рисунок 7) для подключения мобильных устройств.

**Внимание:** Когда вы не используете порт USB, вставьте резиновую заглушку для предотвращения его повреждения.

## Указатель уровня топлива

Указатель уровня топлива (Рисунок 9) расположен на топливном баке рядом с крышкой заливной горловины, с левой стороны автомобиля. Указатель топлива показывает количество топлива в баке.



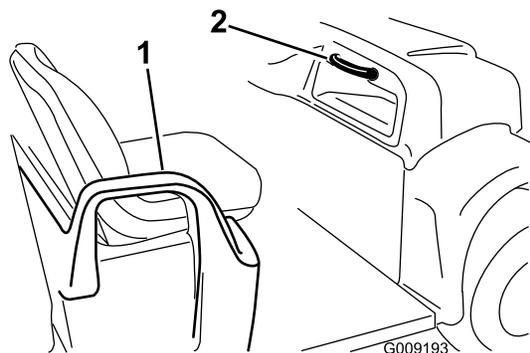
g008398

**Рисунок 9**

- |            |                             |
|------------|-----------------------------|
| 1. Пустой  | 4. Указатель уровня топлива |
| 2. Полный  | 5. Крышка топливного бака   |
| 3. Стрелка |                             |

## Поручни для пассажиров

Поручни пассажира расположены с правой стороны приборной панели и с наружной стороны каждого сиденья (Рисунок 10).



g009193

**Рисунок 10**

- |                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. Поручень – ограничитель для бедра | 2. Поручень для пассажира |
|--------------------------------------|---------------------------|

# Технические характеристики

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

Базовая масса	Сухая масса 544 кг
Номинальная грузоподъемность (на горизонтальной поверхности).	Всего 749 кг, включая массу оператора (90,7 кг), пассажира (90,7 кг), груза, сцепного устройства, полную массу прицепа, принадлежностей и навесного оборудования
Полная масса автомобиля (GVW) – на ровной горизонтальной поверхности	Всего 1292 кг, включая все нагрузки, перечисленные выше
Максимальная грузоподъемность (на ровной поверхности).	Всего 567 кг, включая массу сцепного устройства для прицепа и полную массу прицепа
Тяговое усилие:  Стандартное сцепное устройство  Сцепное устройство для тяжелых условий работы	Масса сцепного устройства: 45 кг Полная масса прицепа (GTW): 363 кг Масса сцепного устройства: 45 кг Полная масса прицепа (GTW): 544 кг
Габаритная ширина	150 см
Габаритная длина	303 см
Дорожный просвет	25 см в передней части без груза и оператора, 18 см в задней части без груза и оператора
Колесная база	206 см
Ширина колеи (между серединами колес) одной оси	125 см в передней части, 120 см в задней части
Длина грузового кузова	117 см внутри, 133 см снаружи
Ширина грузового кузова	125 см внутри, 150 см по наружным краям формованных крыльев
Высота грузового кузова	25 см внутри

## Навесное оборудование и приспособления

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

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

# Эксплуатация

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

## До эксплуатации

### Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

#### Общие правила техники безопасности

- Детям или людям, не имеющим соответствующей подготовки или физических возможностей запрещается эксплуатировать или выполнять обслуживание машины. Минимальный возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами. Владелец несет ответственность за подготовку всех операторов и механиков.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выключите машину, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Изучите порядок быстрого останова и выключения машины.
- Убедитесь в том, что число людей, находящихся в машине (вы и ваш пассажир(пассажиры)), не превышает количество поручней, установленных на машине.
- Проверьте, чтобы все защитные устройства и предупреждающие наклейки находились на штатных местах. Замените или отремонтируйте все защитные устройства и замените все неразборчивые или отсутствующие наклейки. Не приступайте к эксплуатации автомобиля, пока не убедитесь в наличии и правильной работе защитных устройств.

### Правила техники безопасности при обращении с топливом

- Будьте предельно осторожны при обращении с топливом. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только разрешенную к применению емкость для топлива.
- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак во время работы двигателя или когда двигатель нагрет.
- Запрещается доливать или сливать топливо в закрытом пространстве.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- В случае разлива топлива не пытайтесь запустить двигатель; пока пары топлива не рассеются, следите, чтобы не возникло возгорания.

### Ежедневное техобслуживание

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

Каждый день перед запуском автомобиля необходимо выполнять «Процедуру ежедневного обслуживания», описанную в разделе [Техническое обслуживание \(страница 26\)](#).

### Проверка давления в шинах

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

**Диапазон значений давления воздуха в шинах:** от 0,55 до 1,03 бар

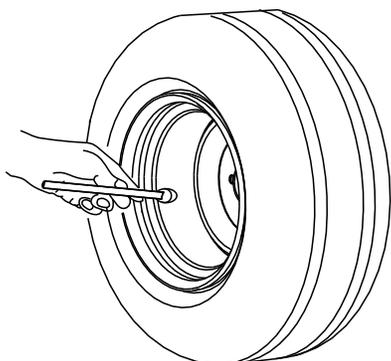
**Внимание:** Не превышайте максимально допустимое давление, указанное на боковине шины.

**Примечание:** Необходимое давление в шинах определяется полезной нагрузкой, которую вы собираетесь перевезти.

1. Проверьте давление воздуха в шинах.

**Примечание:** Давление в передних и задних шинах должно быть в пределах от 0,55 до 1,03 бар.

- Используйте более низкое давление в шинах при более низких нагрузках для меньшего уплотнения почвы, более плавного хода и уменьшения давления шин на грунт.
  - Используйте более высокое давление в шинах при транспортировке более тяжелых грузов и при более высокой скорости.
2. Если необходимо, отрегулируйте давление воздуха в шинах, подкачав шины или стравив из них воздух.



G001055

Рисунок 11

g001055

## Заправка топливом

### Рекомендуемое топливо:

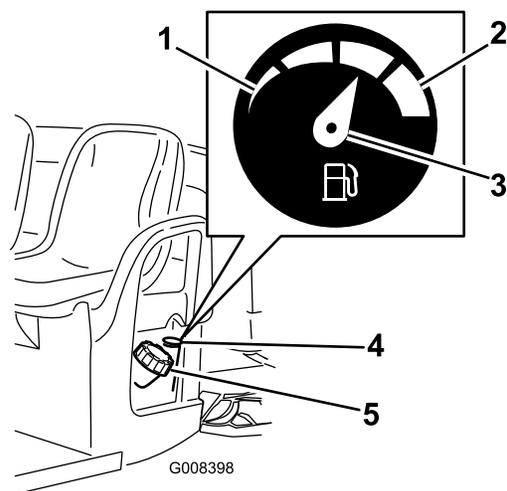
- Для наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом 87 или выше (метод оценки (R+M)/2).
- **Этиловый спирт:** приемлемым считается бензин, содержащий по объему до 10% этилового спирта или 15% МТВЕ (метил-трет-бутилового эфира). Этиловый спирт и МТВЕ — это разные вещества. Запрещается использовать бензин с содержанием этилового спирта 15% (Е15) по объему. **Запрещается использовать** бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как Е15 (содержит 15% этилового спирта), Е20 (содержит 20% этилового спирта) или Е85 (содержит до 85% этилового спирта). Использование запрещенного к применению бензина может привести к нарушениям эксплуатационных характеристик и (или) повреждениям двигателя, которые не будут покрываться гарантией.
- **Запрещается** использовать бензин, содержащий метанол.

- **Запрещается** хранить топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.
- **Не** добавляйте в бензин масло.

## Заправка топливного бака

Емкость топливного бака составляет приблизительно 26,5 л.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака (Рисунок 12).



G008398

Рисунок 12

g008398

1. Пустой
2. Полный
3. Стрелка
4. Указатель уровня топлива
5. Крышка топливного бака

5. Снимите крышку топливного бака.
6. Заправьте бак так, чтобы уровень топлива не доходил примерно 25 мм до верха бака (низа заливной горловины).

**Примечание:** Оставшееся в баке пространство позволяет топливу расширяться. **Не переполняйте топливный бак.**

7. Надежно закройте крышку топливного бака.
8. Удаляйте пролитое топливо.

# Обкатка нового автомобиля

**Интервал обслуживания:** Через первые 100 часа—Проведите обкатку нового автомобиля в соответствии с нормативами.

Выполните следующие указания, чтобы обеспечить надлежащие рабочие характеристики автомобиля.

- Убедитесь, что произведена проработка тормозов; см. раздел [4 Приработка тормозов \(страница 10\)](#)
- Регулярно проверяйте уровни рабочих жидкостей и моторного масла. Внимательно следите за признаками перегрева автомобиля или его компонентов.
- После запуска холодного двигателя дайте ему прогреться около 15 секунд перед эксплуатацией автомобиля.

**Примечание:** Дайте двигателю прогреться в течение более длительного времени при работе в условиях низкой температуры окружающей среды.

- Меняйте скорость автомобиля во время эксплуатации. Старайтесь трогаться с места и останавливаться плавно.
- Двигатель не требует обкаточного масла. Первоначальное моторное масло — того же типа, который указан для регулярной замены масла.
- Все специальные проверки после малого пробега описаны в разделе [Техническое обслуживание \(страница 26\)](#).
- Проверьте положение передней подвески и, если необходимо, отрегулируйте его; см. раздел [Регулировка углов установки передних колес \(страница 49\)](#).

# В процессе эксплуатации

## Правила техники безопасности при эксплуатации автомобиля

### Общие правила техники безопасности

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Пассажиры должны находиться только на специально предназначенных для этого сиденьях. Перевозка пассажиров в грузовом кузове запрещена. Не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Эксплуатируйте машину только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемой зоне.
- Запрещается превышать полную разрешенную массу машины (GVW).
- Соблюдайте повышенную осторожность при торможении или повороте на машине с тяжелым грузом в грузовом кузове.
- Перевозка грузов больших размеров в грузовом кузове изменяет устойчивость автомобиля. Не превышайте предельную грузоподъемность кузова.
- На рулевое управление, торможение и устойчивость автомобиля отрицательно влияет вес перевозимых грузов, которые нельзя жестко привязать к машине. При перевозке материала, который нельзя привязать к машине, соблюдайте меры предосторожности при рулевом управлении или торможении.

- Снижайте нагрузку и скорость машины при движении по пересеченной местности, на неровном грунте, рядом с бордюрами, ямами и другими резкими изменениями рельефа. Груз может сместиться, при этом машина станет неустойчивой.
- Прежде чем запускать двигатель машины, убедитесь в том, что коробка передач находится в нейтральном положении, стояночный тормоз включен и вы находитесь на рабочем месте оператора.
- Вы и ваши пассажиры должны оставаться на сиденьях все время, пока автомобиль находится в движении. Держите обе руки на рулевом колесе; пассажиры должны держаться за предусмотренные поручни. Руки и ноги должны не должны выступать за габариты корпуса машины.
- Машину разрешается эксплуатировать только в условиях хорошей видимости. Остерегайтесь ям, выбоин, ухабов, камней и других скрытых препятствий. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия. Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Запрещается эксплуатировать машину в непосредственной близости от ям, канав и насыпей. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения их кромки машина может внезапно опрокинуться.
- Будьте внимательны, чтобы избежать столкновения с нависающими сверху предметами, такими как ветки деревьев, дверные косяки и подвесные мостки.
- Прежде чем начать движение на машине задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- При проезде на этом автомобиле по дорогам общего пользования соблюдайте все правила дорожного движения и используйте все дополнительные средства, требуемые законодательством, такие как осветительные приборы, указатели поворота, знак тихоходного транспортного средства (SMV) и другие, если необходимо.
- При появлении в машине аномальной вибрации немедленно остановитесь, заглушите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и осмотрите машину на наличие повреждений. Прежде чем возобновлять работу, устраните все повреждения машины.
- На мокрых поверхностях тормозной путь автомобиля длиннее, чем на сухих. Чтобы просушить мокрые тормоза, двигайтесь медленно на ровной горизонтальной поверхности, слегка нажимая педаль тормоза.
- Движение автомобиля с большой скоростью с последующей быстрой остановкой может вызвать блокировку задних колес, ухудшая управляемость.
- Чтобы не обжечься, не прикасайтесь к двигателю, трансмиссии, глушителю или коллектору глушителя, когда двигатель работает или сразу после его остановки, так как эти области могут быть достаточно горячими.
- Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите машину и извлеките ключ.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Запрещается работать на автомобиле, если существует вероятность удара молнией.
- Используйте только приспособления и навесное оборудование, утвержденное к применению компанией Toro®.

## Правила безопасности при работе на склонах

**Примечание:** Конструкцию защиты оператора при опрокидывании (ROPS) с двумя стойками можно приобрести для данного автомобиля в качестве принадлежности. Конструкцию ROPS следует использовать при работе рядом с обрывами, водоемами, на неровной местности или склонах, где автомобиль может опрокинуться. Для получения дополнительной информации обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.

Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание автомобиля, которое может привести к травме или гибели.

- Осмотрите рабочую площадку, чтобы определить, на каких склонах будет безопасно работать на машине, и установите собственные методики и правила эксплуатации машины на

таких склонах. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.

- Если у вас возникают трудности при работе на склоне, не эксплуатируйте на нем машину.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не изменяйте резко скорость или направление движения машины.
- Старайтесь не работать на влажной траве. Колеса могут потерять сцепление с поверхностью. Опрокидывание может произойти еще до потери сцепления колес с покрытием.
- Двигайтесь по склону вверх или вниз по прямой линии.
- Если двигатель заглох или автомобиль начинает терять момент инерции при движении вверх по склону, плавно нажмите на тормоз и медленно двигайтесь задним ходом по прямой траектории вниз по склону.
- Поворот при движении вверх или вниз по склону может быть опасным. При необходимости поворота на склоне, выполняйте его медленно и осторожно.
- Тяжелые грузы ухудшают устойчивость на склоне. Уменьшите массу груза и снизьте скорость автомобиля при движении на склоне или в случае, если груз имеет высокий центр тяжести. Закрепите груз в грузовом кузове автомобиля, чтобы предотвратить его смещение. Будьте крайне осторожны при транспортировке грузов, которые могут легко переместиться (жидкость, скальная порода, песок и т.п.).
- Старайтесь не начинать движения, не останавливаться и не поворачивать на склонах, особенно при наличии груза. При остановке на спуске со склона остановочный путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. При остановке автомобиля старайтесь резко не изменять скорость, так как при этом автомобиль может опрокинуться или перевернуться. Не нажимайте резко на тормоз при свободном скатывании назад, так как при этом автомобиль может перевернуться.

## Правила техники безопасности при погрузке и выгрузке

- При работе с грузом в грузовом кузове и (или) при буксировке прицепа не превышайте разрешенную максимальную массу автомобиля (GVW); см. раздел [Технические характеристики](#) (страница 15).

- Распределяйте груз в грузовом кузове равномерно, чтобы повысить устойчивость и управляемость автомобиля.
- Перед выгрузкой убедитесь, что позади автомобиля никого нет.
- Запрещается разгружать кузов, когда автомобиль стоит поперек склона. Перераспределение веса может привести к опрокидыванию автомобиля.

## Управление грузовым кузовом

### Подъем грузового кузова

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Падение поднятого кузова может стать причиной тяжелых травм у людей, работающих под ним.

- Прежде чем выполнять работу под кузовом, обязательно установите опорную стойку, чтобы удерживать кузов в поднятом положении.
- Прежде чем поднимать кузов удалите из него весь загруженный материал.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перемещение автомобиля с поднятым грузовым кузовом повышает опасность опрокидывания или переворачивания автомобиля. Перемещение автомобиля с поднятым кузовом может привести к повреждению конструкции кузова.

- Управлять автомобилем разрешено только при опущенном грузовом кузове.
- После опорожнения грузового кузова опустите его.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если груз сконцентрирован в задней части грузового кузова, при отпускании защелок грузовой кузов может неожиданно опрокинуться, причинив травмы оператору и находящимся поблизости людям.

- По возможности старайтесь расположить груз по центру в грузовом кузове.
- При отпускании защелок придерживайте грузовой кузов, предварительно убедившись, что никто не наклонился под кузовом или не стоит позади него.
- Удалите весь груз из кузова, прежде чем поднимать его и обслуживать автомобиль.

1. Поднимите рычаг с любой стороны кузова и поднимите кузов вверх (Рисунок 13).

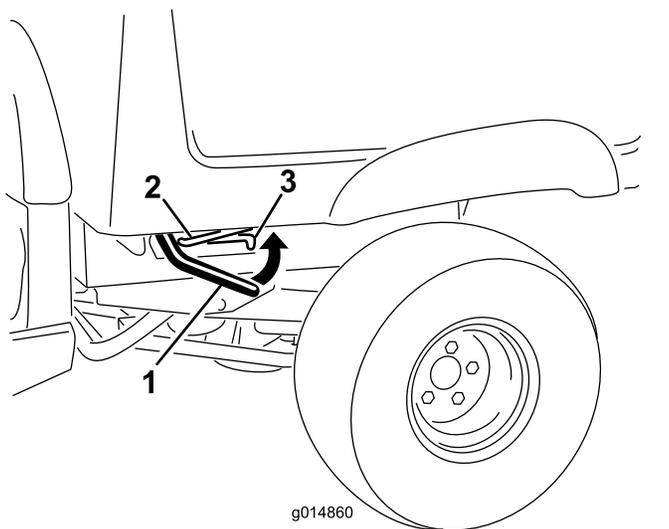


Рисунок 13

1. Рычаг
2. Опорная стойка
3. Фиксирующий паз

2. Вставьте опорную стойку в фиксирующий паз для удерживания кузова (Рисунок 14).

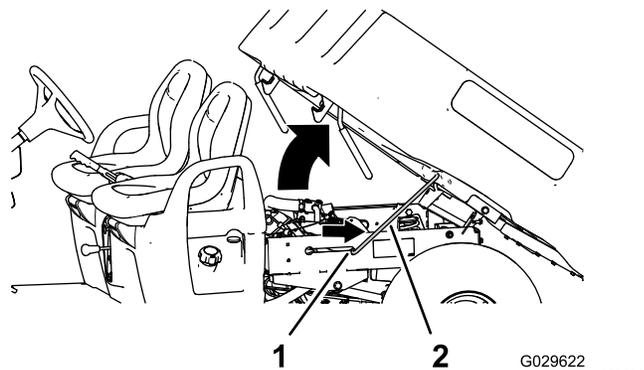


Рисунок 14

1. Фиксирующий паз
2. Опорная стойка

## Опускание грузового кузова

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

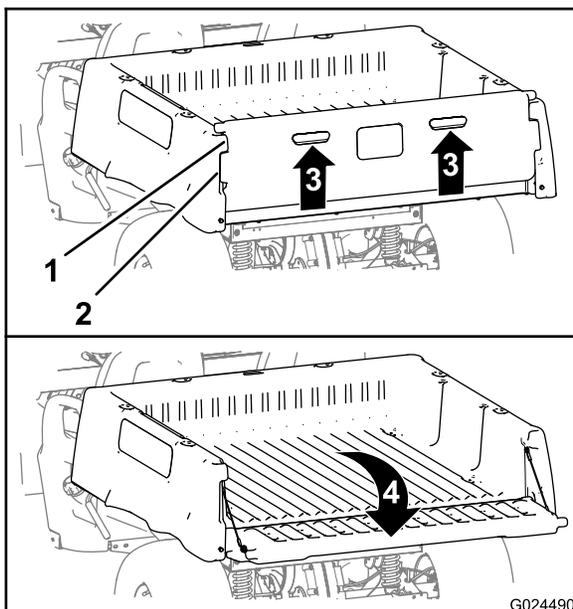
Масса кузова может быть большой. Может произойти сдавливание рук или других частей тела.

При опускании кузова держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии.

1. Немного приподнимите грузовой кузов, нажав вверх на рычаг защелки (Рисунок 13).
2. Вытяните опорную стойку из паза с фиксацией (Рисунок 14).
3. Опустите кузов, чтобы он надежно зафиксировался на месте защелками (Рисунок 14).

## Открытие заднего откидного борта

1. Убедитесь, что грузовой кузов опущен и зафиксирован защелкой.
2. Поднимите захваты на задней панели откидного борта (Рисунок 15).

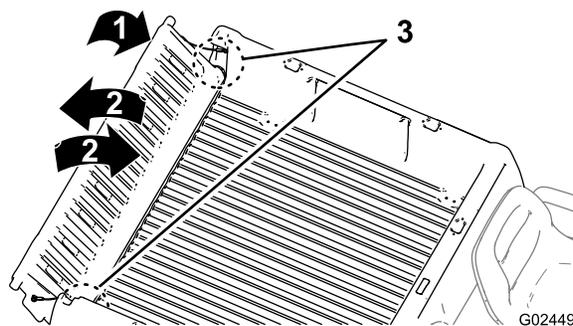


**Рисунок 15**

G024490

g024490

1. Фланец откидного борта (грузовой кузов)
2. Фиксирующий фланец (откидной борт)
3. Поднимите (захват)
4. Поверните назад и вниз



G024491

g024491

**Рисунок 16**

1. Установите откидной борт в положение под углом приблизительно 45°.
2. Переместите откидной борт назад и вперед несколько раз.
3. Зона шарнира

3. Короткими движениями, встряхивая, переместите откидной борт назад и вперед несколько раз ([Рисунок 16](#)).

**Примечание:** Это действие поможет удалить материал из зоны шарнира.

4. Опустите откидной борт и проверьте наличие оставшегося материала в зоне шарнира.
5. Повторяйте действия 1–4 до полного удаления материала из зоны шарнира.
6. Поверните откидной борт вверх и вперед так, чтобы фиксирующие фланцы откидного борта были заподлицо с его гнездом в грузовом кузове ([Рисунок 15](#)).

**Примечание:** Поднимите или опустите откидной борт, чтобы совместить фиксирующие фланцы откидного борта с вертикальными отверстиями между фланцами откидного борта в грузовом кузове.

7. Опустите откидной борт до его посадки в задней части грузового кузова ([Рисунок 15](#)).

**Примечание:** Фиксирующие фланцы заднего откидного борта будут полностью зафиксированы фланцами откидного борта в грузовом кузове.

## Закрывание заднего откидного борта

После разгрузки сыпучего материала, например песка, камней или деревянных опилок, из грузового кузова автомобиля некоторая часть разгружаемого материала может попасть в зону шарнира откидного борта. Выполните следующие действия, прежде чем закрывать откидной борт.

1. Вручную удалите как можно больше такого материала из зоны шарнира.
2. Установите откидной борт в положение под углом приблизительно 45° ([Рисунок 16](#)).

## Пуск двигателя

1. Займите место оператора, вставьте ключ в пусковой переключатель и поверните ключ по часовой стрелке в положение Вкл. или Пуск.

Есть два режима пуска автомобиля.

- **Запуск от педали** – поверните пусковой переключатель в положение ON (Вкл.) и нажмите педаль акселератора.

**Примечание:** При отпускании педали акселератора двигатель заглохнет.

- **Пуск от ключа** – поверните пусковой переключатель в положение ПУСК; двигатель будет работать, пока вы не повернете ключ в положение Выкл.

**Примечание:** Если двигатель запускается с помощью ключа, вы можете включить стояночный тормоз и отойти от автомобиля для выполнения работы, при этом двигатель будет работать и поддерживать заряд аккумулятора.

**Примечание:** При повороте ключа в положение ПУСК двигатель прокручивается стартером, пока не запустится. Если двигатель прокручивается, но не запускается более 10 секунд, верните ключ в положение Выкл. и найдите, в чем проблема (например, необходимо отрегулировать положение воздушной заслонки, проверить воздухоочиститель на наличие засорения, проверить уровень топлива в баке, исправность свечи зажигания и т.п.), прежде чем пытаться снова запустить автомобиль.

**Примечание:** Если на автомобиле установлен дополнительный звуковой сигнал заднего хода, то при установке рычага переключения передач в положение ЗАДНЕГО ХОДА, когда пусковой переключатель находится в положении Вкл. или ПУСК, прозвучит сигнал, предупреждающий оператора, что автомобиль находится на передаче заднего хода.

2. Используйте рычаг переключения передач для изменения направления движения автомобиля.
3. Выключите стояночный тормоз.
4. Медленно нажмите на педаль акселератора.

**Примечание:** Если двигатель холодный, выжмите педаль акселератора приблизительно на половину ее хода и удерживайте ее в этом положении, а также вытяните ручку воздушной заслонки в положение Вкл. После прогрева двигателя верните ручку воздушной заслонки в положение Выкл.

## Останов автомобиля

**Внимание:** При остановке автомобиля на склоне используйте рабочие тормоза, чтобы остановить автомобиль, и включите стояночный тормоз, чтобы удерживать автомобиль на месте. Использование педали

**акселератора для удерживания автомобиля на склоне может привести к повреждению автомобиля.**

1. Снимите ногу с педали акселератора.
2. Медленно нажмите педаль тормоза, чтобы задействовать рабочие тормоза, и удерживайте педаль до тех пор, пока автомобиль полностью не остановится.

**Примечание:** Остановочный путь может изменяться в зависимости от нагрузки и скорости автомобиля.

## Загрузка грузового кузова

При загрузке кузова и управлении автомобилем соблюдайте следующие указания:

- Не превышайте грузоподъемность автомобиля и ограничивайте массу перевозимого в кузове груза, как описано в разделе [Технические характеристики \(страница 15\)](#) и указано на табличке полной массы автомобиля.

**Примечание:** Номинальная грузоподъемность указана только для эксплуатации автомобиля на ровной поверхности.

- При работе автомобиля на склонах и неровной поверхности следует снизить массу перевозимого груза.
- Снижайте массу груза при перевозке высоких грузов (с высоко расположенным центром тяжести), таких как штабель из кирпичей, лесоматериалы или пакеты с удобрениями. Распределите груз как можно ниже, чтобы он не ухудшал обзор зоны позади автомобиля во время работы.
- Держите груз по центру кузова, загружая его следующим образом:
  - Равномерно распределите вес груза в кузове по сторонам.

**Внимание:** Опасность переворачивания автомобиля увеличивается, если груз в кузове сосредоточен на одной стороне.

- Равномерно распределите вес груза в кузове от передней до задней части.

**Внимание:** При расположении груза позади заднего моста сцепление передних шин с грунтом уменьшается, что может привести к потере управляемости или опрокидыванию автомобиля.

- Соблюдайте дополнительные меры предосторожности при транспортировке

крупногабаритных грузов в кузове, в особенности при невозможности разместить вес крупногабаритного груза по центру кузова.

- По возможности закрепляйте груз, привязывая его к грузовому кузову, чтобы он не смещался.
- При транспортировке жидкостей соблюдайте меры предосторожности при движении машины вверх или вниз по склону, при резком изменении скорости, резкой остановке или при движении по неровной поверхности.

Вместимость грузового кузова составляет 0,37 м<sup>3</sup>. Количество (объем) материала, которое можно поместить в кузов, не превысив номинальной грузоподъемности автомобиля, может значительно изменяться в зависимости от плотности материала.

См. предельные значения объема загрузки различных материалов в следующей таблице:

Материал	Плотность	Максимальная вместимость кузова (на горизонтальной поверхности)
Гравий, сухой	1522 кг/м <sup>3</sup>	Полный
Гравий, влажный	1922 кг/м <sup>3</sup>	¾ полного объема
Песок, сухой	1442 кг/м <sup>3</sup>	Полный
Песок, влажный	1922 кг/м <sup>3</sup>	¾ полного объема
Древесина	721 кг/м <sup>3</sup>	Полный объем
Кора	< 721 кг/м <sup>3</sup>	Полный объем
Земля, упакованная	1602 кг/м <sup>3</sup>	¾ полного объема (приблизительно)

## После эксплуатации

### Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать после эксплуатации автомобиля

#### Общие правила техники безопасности

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.

- Переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите машину и извлеките ключ.
- Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Запрещается хранить автомобиль или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- Следите, чтобы все компоненты автомобиля были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Производите техническое обслуживание и очистку ремня (ремней) безопасности по мере необходимости.
- Если предупреждающая наклейка изношена, повреждена или отсутствует, установите новую наклейку.

## Транспортировка машины

- Будьте осторожны при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- Для погрузки автомобиля на прицеп или грузовик используйте наклонные въезды полной ширины.
- Надежно привяжите автомобиль в точках крепления.

См. местонахождение точек крепления автомобиля на [Рисунок 17](#) и [Рисунок 18](#).

**Примечание:** Погрузите автомобиль на прицеп передней стороной по направлению движения. При отсутствии такой возможности прикрепите ремнем капот автомобиля к раме или снимите капот, закрепите и перевезите его отдельно. В противном случае возможен срыв капота во время транспортировки под воздействием встречного воздушного потока.

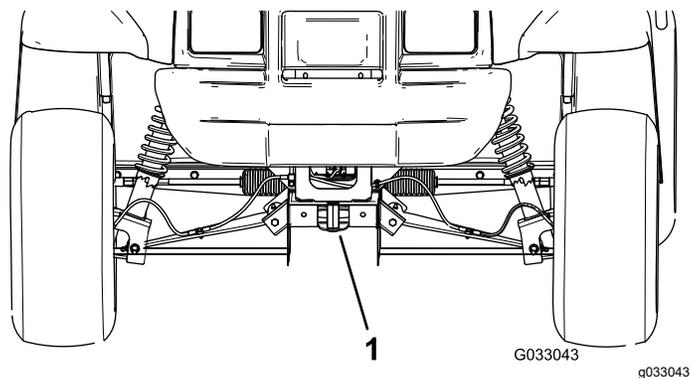


Рисунок 17

1. Тягово-сцепное устройство и точка его крепления (передняя часть автомобиля)

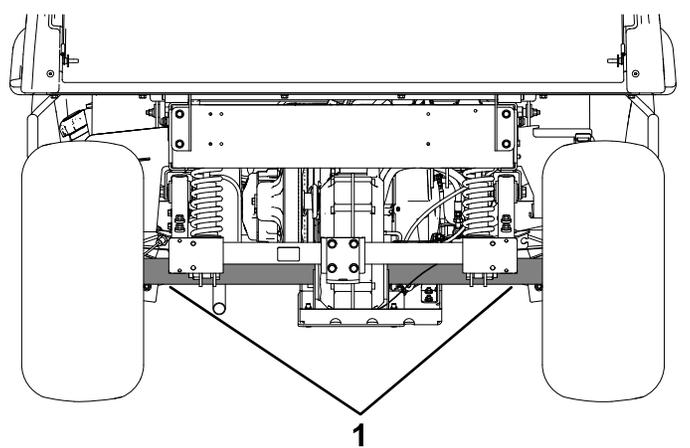


Рисунок 18

1. Задние точки крепления

## Буксировка машины

В экстренном случае автомобиль можно отбуксировать на небольшое расстояние, однако буксировка не должна являться стандартной рабочей процедурой.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Буксировка на повышенной скорости может вызвать потерю рулевого управления и стать причиной травмы.**

**Запрещается буксировка автомобиля со скоростью свыше 8 км/ч.**

Буксировку автомобиля должны выполнять два человека. Если автомобиль требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или прицепе; см. раздел [Буксировка прицепа \(страница 25\)](#).

1. Снимите ремень привода с автомобиля; см. [Замена приводного ремня \(страница 57\)](#).

2. Прикрепите буксирный трос к сцепному устройству в передней части рамы машины ([Рисунок 17](#)).
3. Переведите коробку передач в НЕЙТРАЛЬ положение и выключите стояночный тормоз.

## Буксировка прицепа

Этот автомобиль может буксировать прицепы. Для этой цели он оснащен тягово-сцепным устройством. Обратитесь к официальному дилеру по техническому обслуживанию для получения подробной информации.

Не допускается перегружать автомобиль или прицеп при перевозке груза или буксировке прицепа. Перегрузка автомобиля или прицепа может привести к ухудшению рабочих характеристик или повреждению тормозов, оси, двигателя, коробки передач, рулевого управления, подвески, конструкции корпуса или шин.

Всегда загружайте прицеп таким образом, чтобы 60% массы груза находились в передней части прицепа. При этом тягово-сцепное устройство автомобиля будет воспринимать приблизительно 10% от полной массы прицепа (GTW).

Чтобы гарантировать эффективность торможения и тяги, всегда нагружайте кузов при буксировке прицепа. Не превышайте предельные значения GTW или GVW.

Старайтесь не парковать автомобиль с прицепом на склоне. Если вам необходимо припарковать автомобиль на склоне, включите стояночный тормоз и заблокируйте шины прицепа.

# Техническое обслуживание

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

## Техника безопасности при обслуживании

- Не допускайте к обслуживанию автомобиля необученный персонал.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите машину и извлеките ключ.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Каждый раз при работе под машиной используйте для поддержки машины подъемные опоры.
- Запрещается работать под поднятым кузовом, не установив надлежащую опорную стойку кузова на место.
- Запрещается заряжать аккумуляторы во время техобслуживания машины.
- Чтобы убедиться в полностью исправном состоянии машины, проверьте правильность затяжки всех крепежных деталей.
- Для уменьшения опасности возгорания не допускайте скопления на машине чрезмерного количества смазки, травы, листьев и грязи.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание на машине с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги, одежду и другие части тела на безопасном расстоянии от всех движущихся частей. Не разрешайте посторонним приближаться к машине.
- Удаляйте следы утечек масла или топлива.
- Проверьте работу стояночного тормоза в соответствии с рекомендациями в регламенте техобслуживания и по мере необходимости отрегулируйте или произведите его обслуживание.
- Следите, чтобы все детали машины были в исправном рабочем состоянии и все крепежные детали были затянуты надлежащим образом. Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Запрещается вмешиваться в работу защитных устройств или снижать степень защиты, обеспечиваемой устройством.
- Не превышайте допустимую частоту вращения двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. В целях обеспечения безопасности и точности следует направить официальному дилеру по техническому обслуживанию запрос на проверку максимальной частоты вращения двигателя с помощью тахометра.
- По вопросам, связанным с капитальным ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Любая переделка данной машины, которая может повлиять на ее работу, рабочие характеристики, долговечность или использование, может привести к травмам или гибели. Использование автомобиля с внесенными изменениями может привести к аннулированию гарантии компании Toro.

## Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте состояние приводного ремня.</li><li>• Проверьте натяжение ремня стартера-генератора.</li></ul>
Через первые 25 часа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените масло в двигателе.</li><li>• Замените масляный фильтр двигателя.</li></ul>

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 50 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.</li> </ul>
Через первые 100 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведите обкатку нового автомобиля в соответствии с нормативами.</li> </ul>
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте ремень (ремни) безопасности на наличие износа, порезов или других повреждений. Замените ремень (ремни) безопасности, если какой-либо компонент ремня не находится в рабочем состоянии.</li> <li>• Проверьте давление воздуха в шинах.</li> <li>• Проверьте уровень масла в двигателе.</li> <li>• Проверьте переключение передач.</li> <li>• Проверьте уровень тормозной жидкости. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости.</li> <li>• Вымойте машину.</li> </ul>
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените воздушный фильтр. Если элемент воздушного фильтра загрязнен или поврежден, замените его раньше.</li> <li>• Замените масло в двигателе.</li> <li>• Замените масляный фильтр двигателя.</li> <li>• Проверьте свечи зажигания.</li> <li>• Проверьте воздушный фильтр для адсорбера.</li> <li>• Проверьте состояние шин и ободьев.</li> <li>• Затяните зажимные гайки колес.</li> <li>• Проверьте систему рулевого управления и подвеску на наличие ослабленных или поврежденных компонентов.</li> <li>• Проверьте развал и сходжение передних колес.</li> <li>• Проверьте уровень трансмиссионной жидкости.</li> <li>• Проверьте работу Нейтраль положения рычага переключения передач.</li> <li>• Очистите области охлаждения двигателя.</li> <li>• Осмотрите тормоза.</li> </ul>
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените фильтр адсорбера.</li> <li>• При необходимости отрегулируйте стояночный тормоз.</li> <li>• Проверьте состояние и натяжение приводного ремня.</li> <li>• Проверьте натяжение ремня стартера-генератора.</li> <li>• Проверьте рабочий и стояночный тормоза.</li> </ul>
Через каждые 300 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заправьте смазкой подшипники передних колес.</li> </ul>
Через каждые 400 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте топливные трубопроводы и соединения.</li> <li>• Очистите основное сцепление привода</li> <li>• Визуально проверьте тормоза на изношенность тормозных колодок.</li> </ul>
Через каждые 600 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.</li> </ul>
Через каждые 800 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените топливный фильтр.</li> <li>• Замените трансмиссионную жидкость.</li> </ul>
Через каждые 1000 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените тормозную жидкость.</li> </ul>

**Примечание:** Загрузите бесплатную копию электрической схемы, посетив веб-сайт [www.Toro.com](http://www.Toro.com), где можно найти свою машину, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

**Внимание:** Для получения информации о дополнительном техническом обслуживании см. руководство владельца двигателя.

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Невыполнение требований по надлежащему техническому обслуживанию машины может привести к преждевременному отказу систем машины и возможным травмам оператора или находящихся поблизости людей.**

**Своевременно обслуживайте автомобиль и поддерживайте его в исправном рабочем состоянии, как описано в данном руководстве.**

## **▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

К выполнению технического обслуживания, ремонта, регулировки или проверки автомобиля должен допускаться только обученный и аттестованный персонал.

- Не допускайте возникновения пожароопасности и обеспечьте наличие в рабочей зоне противопожарного оборудования. Запрещается использовать открытое пламя для проверки уровня топлива или поиска утечки топлива, аккумуляторного электролита или охлаждающей жидкости.
- Не допускается использовать для очистки частей открытые поддоны с топливом или легковоспламеняющимися чистящими жидкостями.

## **▲ 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 заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

# Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Проверьте работу тормоза и стояночного тормоза.							
Проверьте переключение передач / нейтральное положение.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень тормозной жидкости.							
Проверьте уровень трансмиссионной жидкости.							
Осмотрите воздушный фильтр.							
Осмотрите охлаждающие ребра двигателя.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов двигателя.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов при работе автомобиля.							
Проверьте давление воздуха в шинах.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте работу педали акселератора.							
Вымойте машину.							
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							

## Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации

**Внимание:** Если автомобиль подвергается воздействию любого из нижеперечисленных условий, техническое обслуживание должно производиться в два раза чаще:

- Эксплуатация в пустыне

- Эксплуатация в холодном климате при температуре ниже 10 °С
- Буксировка прицепа
- Частая эксплуатация в условиях повышенной запыленности
- Строительные работы
- После продолжительной эксплуатации в иле, песке, воде или в других аналогичных условиях повышенной загрязненности выполните следующие действия:
  - При первой возможности проверьте и очистите тормоза. Это предотвратит чрезмерный износ, вызываемый любым абразивным материалом.
  - Промойте машину, используя только воду или воду с мягким моющим средством.

**Внимание:** Не допускается использовать для очистки машины солоноватую воду или регенерированные сточные воды.

## Действия перед техническим обслуживанием

Многие вопросы, рассматриваемые в этом разделе, посвященном техническому обслуживанию, требуют подъема и опускания кузова. Для предотвращения серьезного травмирования или гибели соблюдайте следующие меры предосторожности.

## Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Выгрузите груз из грузового кузова и поднимите кузов.

## Подъем автомобиля

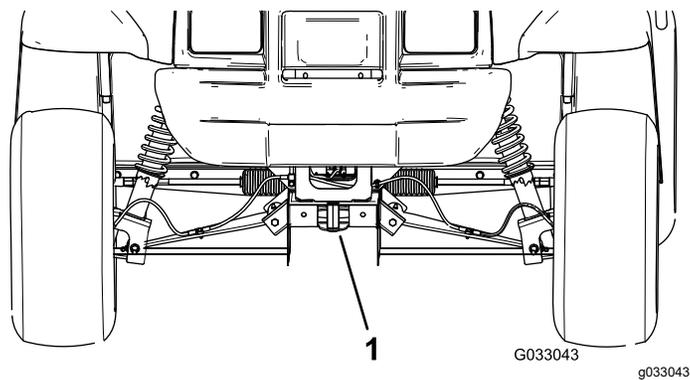
### ▲ ОПАСНО

При использовании домкрата автомобиль может быть неустойчивым. Автомобиль может соскользнуть с домкрата и травмировать находящегося под ним человека.

- Не запускайте двигатель, если автомобиль находится на домкрате.
- Прежде чем покинуть автомобиль, обязательно выньте ключ из пускового переключателя.
- Заблокируйте колеса, если автомобиль поддерживается подъемным оборудованием.
- Если вы подняли автомобиль, используйте для его поддержки подъемные опоры.

**Внимание:** Когда двигатель автомобиля запускается для планового технического обслуживания и (или) диагностики, задние колеса автомобиля должны быть подняты на 25 мм над землей, а задний мост должен опираться на подъемные опоры.

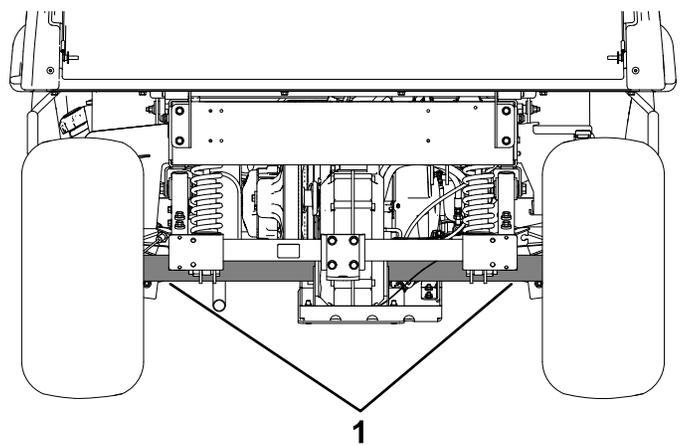
- Точка подъема в передней части автомобиля находится в передней части рамы позади сцепного устройства для буксировки (Рисунок 19).



**Рисунок 19**

1. Передняя точка подъема на домкрате

- Точка подъема в задней части автомобиля находится под трубами моста (Рисунок 20).



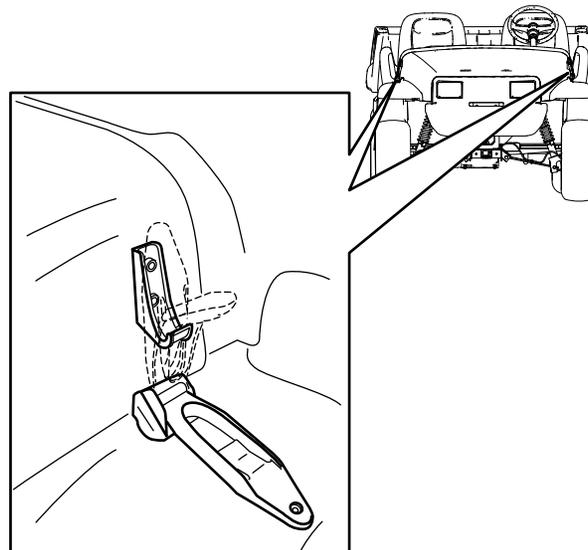
**Рисунок 20**

1. Задние точки подъема

## Доступ к капоту

### Подъем капота

1. Поднимите ручки резиновых защелок с каждой стороны капота (Рисунок 21).



**Рисунок 21**

2. Поднимите капот.

### Закрывание капота

1. Осторожно опустите капот.
2. Закрепите капот, совместив резиновые защелки с фиксаторами защелок с каждой стороны капота (Рисунок 21).

# Смазка

## Смазывание консистентной смазкой подшипников передних колес

Интервал обслуживания: Через каждые 300 часов

Характеристики консистентной смазки:  
Mobilgrease XHP™-222

## Демонтаж ступицы и тормозного диска

1. Поднимите переднюю часть автомобиля и зафиксируйте ее с помощью подъемных опор.
2. Отверните 4 зажимные гайки, которые крепят каждое колесо к ступице (Рисунок 22).

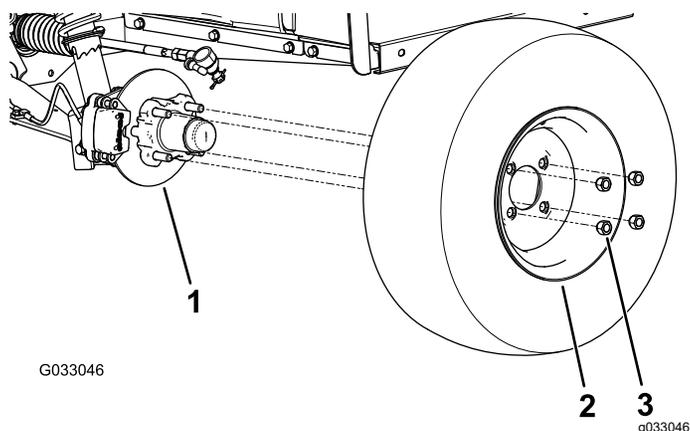


Рисунок 22

1. Ступица
2. Колесо
3. Зажимная гайка

3. Выверните болты с фланцевыми головками ( $\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$  дюйма), которые крепят кронштейн тормоза в сборе к оси, и отделите тормоз от оси (Рисунок 23).

**Примечание:** Прежде чем перейти к следующему пункту, поместите подставки под тормоз в сборе.

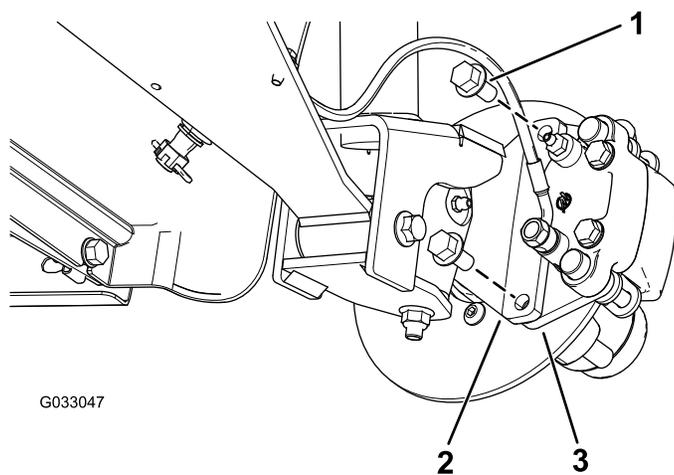


Рисунок 23

1. Болты с фланцевыми головками ( $\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$  дюйма)
2. Ось
3. Кронштейн суппорта (тормоз в сборе)

4. Снимите пылезащитную крышку со ступицы (Рисунок 24).

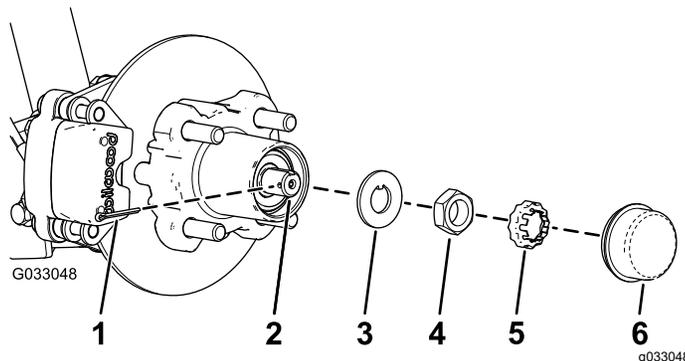


Рисунок 24

1. Шплинт
2. Ось
3. Стопорная шайба
4. Гайка оси
5. Держатель гайки
6. Пылезащитный колпачок

5. Снимите шплинт и держатель гайки с оси и гайки оси (Рисунок 24).
6. Снимите гайку оси с оси и отделите ступицу и тормозной диск в сборе от оси (Рисунок 24 и Рисунок 25).

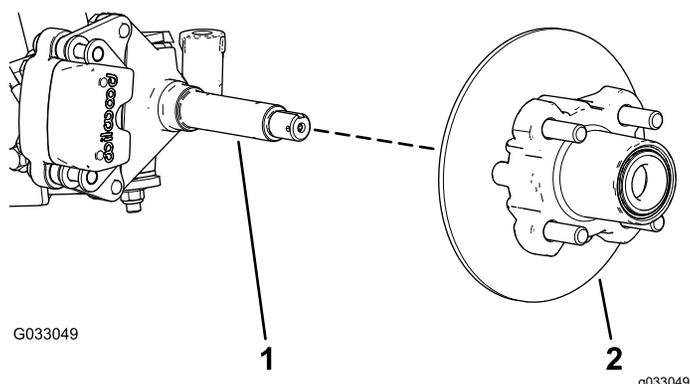


Рисунок 25

1. Ось
2. Ступица и тормозной диск в сборе

7. Начисто протрите ось ветошью.
8. Повторите действия, описанные в пунктах 1–7, для ступицы и тормозного диска с другой стороны автомобиля.

## Смазывание подшипников колес консистентной смазкой

1. Снимите наружный подшипник и кольцо подшипника со ступицы (Рисунок 26).

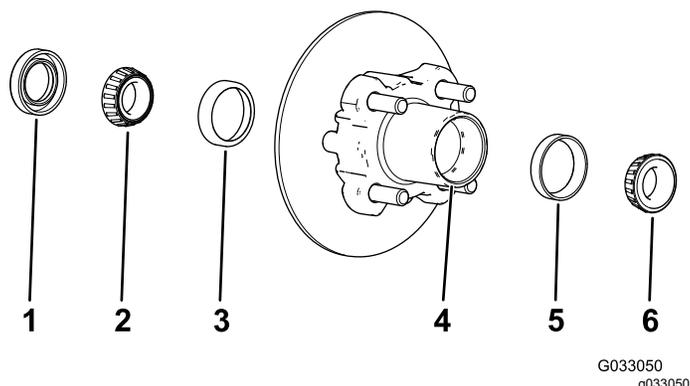


Рисунок 26

1. Уплотнение
2. Внутренний подшипник
3. Внутреннее кольцо подшипника
4. Полость подшипника (ступица)
5. Наружное кольцо подшипника
6. Наружный подшипник

2. Снимите уплотнение и внутренний подшипник со ступицы (Рисунок 26).
3. Начисто протрите уплотнение и проверьте его на наличие износа и повреждений.

**Примечание:** Запрещается использовать очищающий растворитель для очистки уплотнения. Замените уплотнение в случае его износа или повреждения.

4. Очистите подшипники и кольца и проверьте их на наличие износа и повреждений.

**Примечание:** Замените все изношенные или поврежденные части. Убедитесь, что подшипники и кольца чистые и сухие.

5. Очистите полость ступицы от всей консистентной смазки, грязи и мусора (Рисунок 26).
6. Заполните подшипники консистентной смазкой указанного типа.
7. Заполните полость ступицы на 50–80% консистентной смазкой указанного типа (Рисунок 26).
8. Установите внутренний подшипник на кольцо с внутренней стороны ступицы и установите уплотнение (Рисунок 26).
9. Повторите действия с 1 по 8 для подшипников другой ступицы.

## Установка ступицы и тормозного диска

1. Нанесите тонкий слой консистентной смазки указанного типа на ось (Рисунок 27).

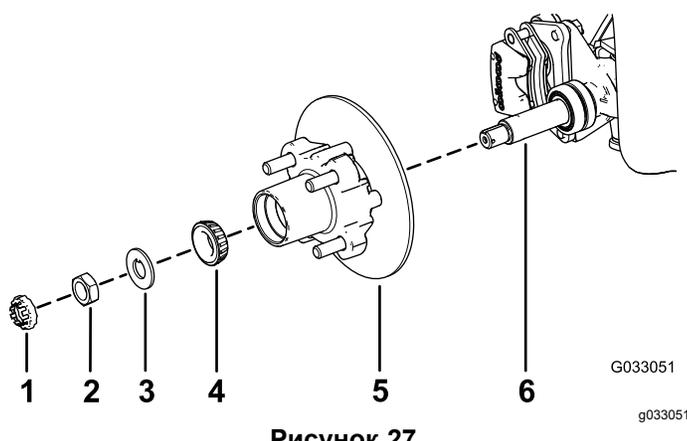


Рисунок 27

1. Держатель гайки
2. Гайка оси
3. Стопорная шайба
4. Наружный подшипник
5. Ступица, тормозной диск, внутренний подшипник, кольцо и уплотнение
6. Ось

2. Установите ступицу и тормозной диск на ось так, чтобы тормозной диск был внутри (Рисунок 27).
3. Установите наружный подшипник на ось и в наружное кольцо (Рисунок 27).
4. Установите стопорную шайбу на ось (Рисунок 27).
5. Наверните гайку шпинделя на шпиндель и затяните гайку с моментом 15 Н·м,

поворачивая ступицу так, чтобы подшипник был посажен на место (Рисунок 27).

6. Ослабьте гайку оси до свободного вращения ступицы.
7. Затяните гайку шпинделя с моментом от 1,70 до 2,26 Н·м.
8. Установите держатель поверх гайки и проверьте совмещение паза в держателе с отверстием в оси под шплинт (Рисунок 28).

**Примечание:** Если паз держателя и отверстие оси не совмещены, затяните гайку оси, чтобы совместить паз с отверстием, при этом максимальный момент затяжки гайки не должен превышать 2,26 Н·м.

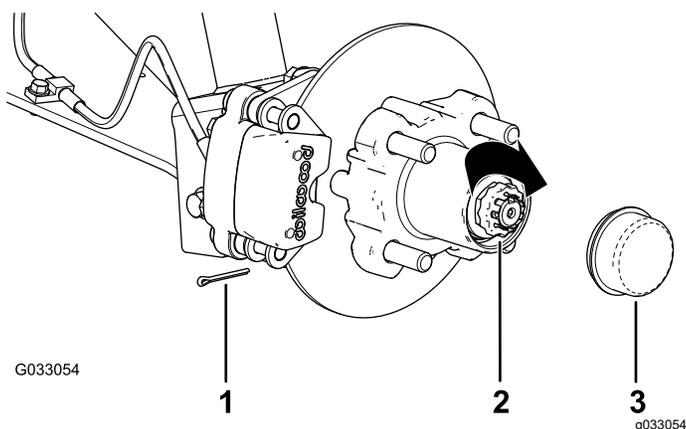


Рисунок 28

1. Шплинт
2. Держатель гайки
3. Пылезащитный колпачок

Затяните 2 болта с фланцевыми головками с моментом от 47 до 54 Н·м.

4. Совместите отверстия в колесе со шпильками в ступице и установите колесо на ступицу так, чтобы вентиль шины был направлен наружу (Рисунок 22).

**Примечание:** Убедитесь, что монтажная поверхность колеса находится на одном уровне со ступицей.

5. Закрепите колесо на ступице с помощью зажимных гаек (Рисунок 22).

Затяните зажимные гайки с моментом 108-122 Н·м.

6. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 5, для тормоза и колеса на другой стороне машины.

9. Установите шплинт и загните обе лапки вокруг держателя (Рисунок 28).
10. Установите пылезащитную крышку на ступицу (Рисунок 28).
11. Повторите действия, описанные в пунктах 1–10, для ступицы и тормозного диска с другой стороны автомобиля.

## Установка тормозов и колес

1. Очистите 2 болта с фланцевыми головками ( $\frac{3}{8}$  x  $\frac{3}{4}$  дюйма) и нанесите слой резьбового герметика средней степени фиксации на резьбовые поверхности болтов.
2. Совместите тормозные колодки с обеих сторон тормозного диска (Рисунок 23) с отверстиями в кронштейне суппорта и отверстиями в креплении тормоза на цапфе (Рисунок 27).
3. Закрепите кронштейн суппорта на цапфе (Рисунок 23) с помощью 2 болтов с фланцевыми головками ( $\frac{3}{8}$  x  $\frac{3}{4}$  дюйма).

# Техническое обслуживание двигателя

## Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

- Прежде чем проверять уровень масла или заливать масло в картер двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Следите, чтобы руки, ноги и другие части тела, а также одежда находились на безопасном расстоянии от глушителя и других горячих поверхностей.

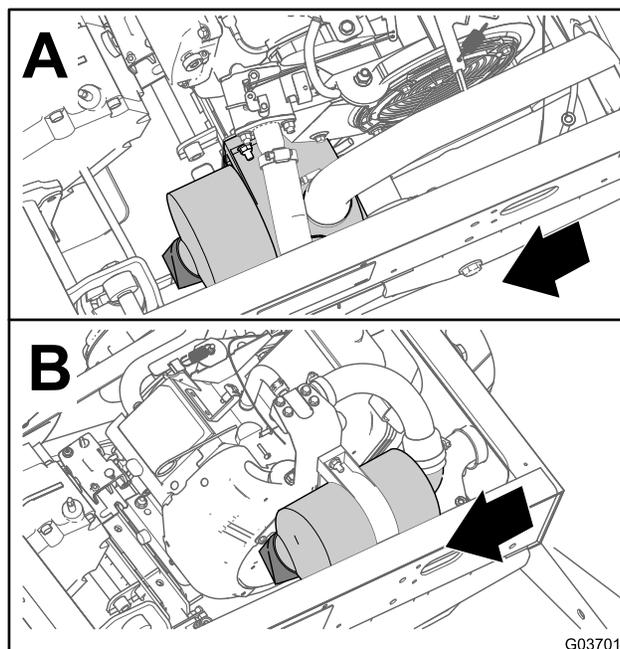


Рисунок 29

## Техническое обслуживание воздушного фильтра

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов. Если элемент воздушного фильтра загрязнен или поврежден, замените его раньше.

**Примечание:** Чаще обслуживайте воздушный фильтр (каждые несколько часов), если приходится работать в условиях высокой запыленности или в песке.

### Проверка воздушного фильтра

1. Поднимите грузовой кузов и закрепите его опорной стойкой.
2. Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могут вызвать утечку воздуха (Рисунок 29 и Рисунок 30).

**Примечание:** Убедитесь в том, что крышка герметично установлена на корпусе воздушного фильтра.

**Примечание:** Замените поврежденную крышку или корпус воздушного фильтра.

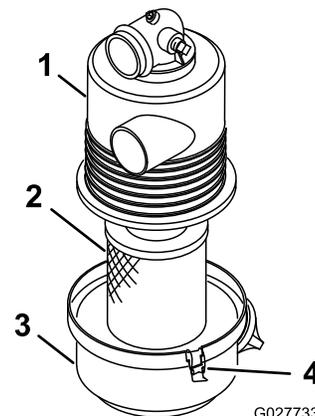


Рисунок 30

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Корпус воздушного фильтра  | 3. Крышка воздушного фильтра |
| 2. Элемент воздушного фильтра | 4. Фиксатор фильтра          |

3. Отпустите фиксаторы, крепящие крышку воздушного фильтра на его корпусе (Рисунок 30).
4. Отделите крышку от корпуса и очистите внутреннюю поверхность крышки воздушного фильтра (Рисунок 30).
5. Осторожно извлеките фильтрующий элемент из корпуса воздушного фильтра.

**Примечание:** Во избежание излишнего запыления не ударяйте фильтром по корпусу воздухоочистителя.

6. Осмотрите элемент воздушного фильтра.

- Если элемент воздушного фильтра чистый, установите его обратно; см. [Установка воздушного фильтра \(страница 36\)](#).
- Если элемент воздушного фильтра поврежден, замените его; см. [Замена воздушного фильтра \(страница 36\)](#).

## Замена воздушного фильтра

1. Снимите элемент воздушного фильтра.
2. Осмотрите новый фильтр на отсутствие повреждений после транспортировки.

**Примечание:** Проверьте состояние уплотнительного торца фильтра.

**Внимание:** Не устанавливайте поврежденный фильтр.

3. Установите новый воздушный фильтр; см. [Установка воздушного фильтра \(страница 36\)](#).

## Установка воздушного фильтра

**Внимание:** Во избежание повреждения двигателя запуск его разрешен только после установки узла воздухоочистителя в сборе.

**Внимание:** Не используйте поврежденный элемент.

**Примечание:** Очищать использованный элемент не рекомендуется во избежание повреждения фильтрующей среды.

1. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в крышке воздушного фильтра.
2. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и замените клапан.
3. Вставьте элемент в корпус воздушного фильтра ([Рисунок 30](#)).

**Примечание:** Убедитесь, что он полностью встал на место, надавливая на внешний обод фильтра во время его установки. Не нажимайте на гибкую среднюю область фильтра.

4. Совместите крышку воздушного фильтра с его корпусом ([Рисунок 30](#)).
5. Закрепите крышку на корпусе фиксаторами ([Рисунок 30](#)).
6. Опустите грузовой кузов.

## Обслуживание моторного масла

**Интервал обслуживания:** Через первые 25 часа

Через каждые 100 часов (Заменяйте масло в два раза чаще в особых условиях эксплуатации; см. раздел [Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации \(страница 29\)](#).)

**Примечание:** Во время эксплуатации автомобиля при повышенном содержании пыли или песка в воздухе замена масла должна производиться чаще.

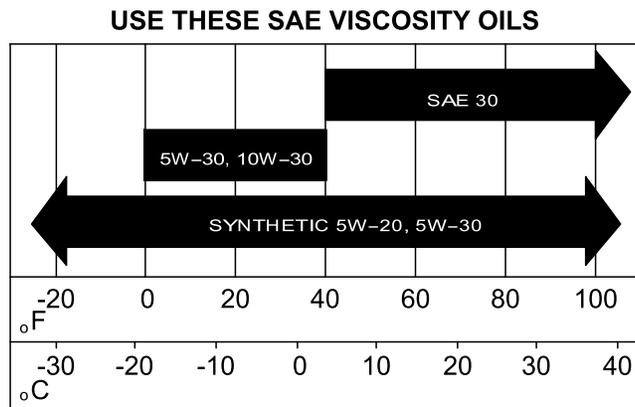
**Примечание:** Отработанное масло и масляные фильтры сдаются в местный центр сбора отходов для последующей утилизации.

## Характеристики моторного масла

**Тип масла:** Масло с моющими свойствами (класс SL или выше по API)

**Вместимость картера:** 1,4 л, когда фильтр заменен

**Вязкость:** См. таблицу ниже.



G002134  
g002134

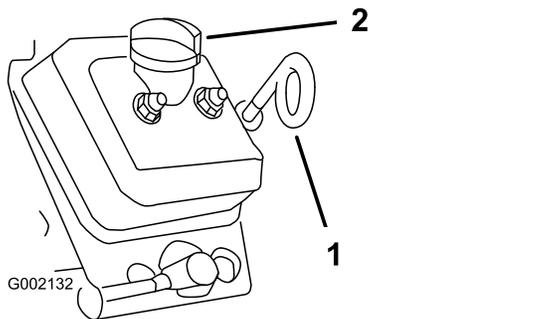
**Рисунок 31**

## Проверка уровня масла в двигателе

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

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, переключите трансмиссию в положение НЕЙТРАЛЬ, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Поднимите грузовой кузов.

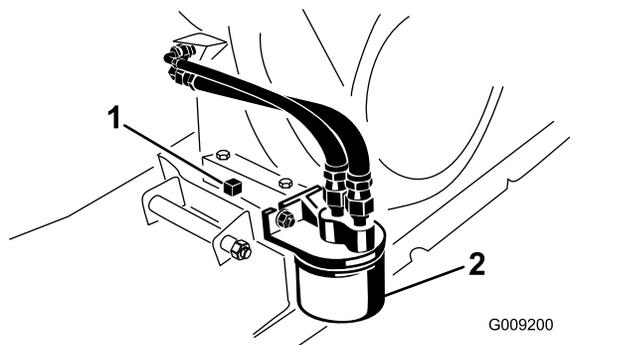
- Очистите поверхность вокруг измерительного щупа и крышки заливной горловины тканью ([Рисунок 32](#)), чтобы загрязнения не могли попасть в трубку измерительного щупа или заливную горловину и привести к повреждению двигателя.



**Рисунок 32**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Измерительный щуп (проушиной вниз) | 2. Крышка заливного отверстия (заливной горловины) |
|---------------------------------------|--|

- Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Поднимите грузовой кузов и закрепите его опорной стойкой.
- Отсоедините отрицательный кабель аккумуляторной батареи; см. [Отсоединение аккумулятора \(страница 45\)](#).
- Подставьте под сливную пробку сливной поддон ([Рисунок 33](#)).



**Рисунок 33**

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Пробка сливного отверстия | 2. Масляный фильтр двигателя |
|------------------------------|------------------------------|

- Извлеките масломерный щуп и протрите его начисто ([Рисунок 32](#)).
- Вставьте масломерный щуп в трубку щупа и убедитесь в том, что он установлен до упора ([Рисунок 32](#)).
- Извлеките щуп и определите по нему уровень масла.
- Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины и долейте столько масла в заливную горловину, чтобы поднять его уровень до метки Full (Полный) на щупе.

**Примечание:** Медленно доливайте масло и во время этого процесса часто проверяйте уровень. **Не переполняйте двигатель маслом.**

- Снимите пробку сливного отверстия и уплотнение ([Рисунок 33](#)).
- Установите пробку сливного отверстия и уплотнение и затяните пробку сливного отверстия с моментом 17,6 Н·м.
- Залейте масло в заливное отверстие до отметки Full (Полный) на щупе.

**Примечание:** Не переполняйте двигатель маслом.

- Надежно установите крышку маслозаливной горловины и измерительный щуп на место.
- Подсоедините аккумулятор и опустите грузовой кузов.

## Замена масляного фильтра двигателя

**Интервал обслуживания:** Через первые 25 часа

Через каждые 100 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше) (Заменяйте масло в два раза чаще в особых условиях эксплуатации; см. раздел [Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации \(страница 29\)](#)).

## Замена масла в двигателе

- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, переключите трансмиссию в положение НЕЙТРАЛЬ и включите стояночный тормоз.
- Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут.

1. Слейте масло из двигателя.
2. Снимите имеющийся масляный фильтр (Рисунок 33).
3. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнение нового масляного фильтра.
4. Наверните новый фильтр на переходник фильтра, пока прокладка не коснется монтажной пластины, затем затяните фильтр еще на  $\frac{1}{2}$  –  $\frac{3}{4}$  оборота (Рисунок 33).

**Внимание:** Не допускайте чрезмерной затяжки масляного фильтра.

5. Залейте в картер двигателя масло указанного типа (Рисунок 31).
6. Запустите двигатель, дайте ему поработать и проверьте его на наличие утечек масла.
7. Заглушите двигатель и проверьте уровень масла в двигателе.

**Примечание:** При необходимости, добавьте масло указанного типа в двигатель до отметки Full (Полный) на щупе.

## Обслуживание свечей зажигания

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)  
Если необходимо, замените свечи зажигания.

**Тип:**Champion RN14YC (или эквивалентная)

**Зазор:** 0,762 мм

**Внимание:** Треснувшая, забрызганная маслом, загрязненная или неисправная свеча зажигания должна быть заменена. Для очистки электродов не используйте пескоструйную обработку, не пытайтесь соскабливать загрязнения с электродов и не очищайте их с помощью проволочной щетки, так как абразивная пыль может со свечи случайно попасть в цилиндр. Результатом обычно является повреждение двигателя.

**Примечание:** При любой неисправности двигателя необходимо вывернуть и проверить свечу зажигания.

1. Очистите поверхность в зоне свечи зажигания, чтобы после извлечения свечи в цилиндр двигателя не могли попасть посторонние материалы.
2. Снимите провод с клеммы свечи зажигания.
3. Выверните свечу зажигания из головки двигателя.

4. Проверьте состояние бокового электрода, выровняйте по центру электрод и выровняйте по центру изолятор электрода, чтобы избежать повреждений (Рисунок 34).

**Примечание:** Не используйте поврежденную или изношенную свечу. Замените ее новой свечой зажигания указанного типа.

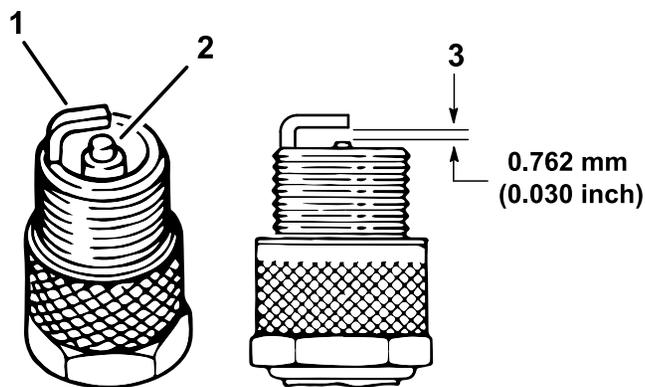


Рисунок 34

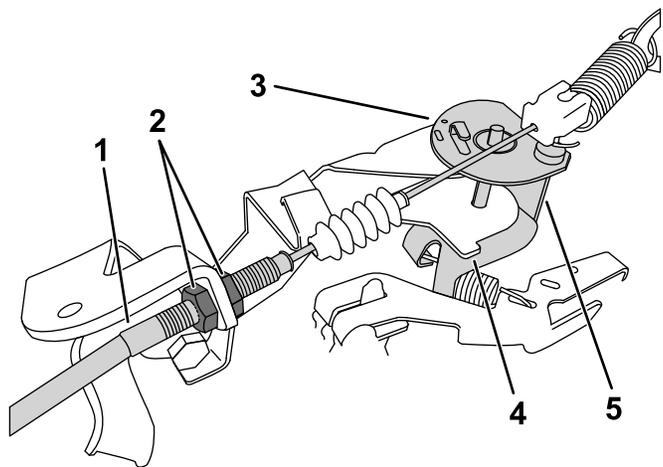
g238425

1. Боковой электрод
2. Изолятор центрального электрода
3. Зазор (не в масштабе)

5. Установите зазор между центральным и боковым электродами на 0,76 мм, как показано на Рисунок 34.
6. Установите свечу зажигания в головку блока цилиндров и затяните ее с моментом 20 Н·м.
7. Присоедините провод свечи зажигания.
8. Повторите действия, описанные в пунктах 1–7, для другой свечи зажигания.

## Регулировка высокой и малой частоты холостого хода

1. Поднимите грузовой кузов и закрепите его опорной стойкой.
2. При выключенной машине нажмите до упора на педаль акселератора и измерьте зазор между передней кромкой коленчатого рычага регулятора и выступом кронштейна.  
Этот зазор должен быть в пределах от 0,8 до 2,0 мм.
3. На тросе дроссельной заслонки ослабьте переднюю зажимную гайку и затяните заднюю зажимную гайку, чтобы увеличить малую частоту холостого хода (Рисунок 35).



g312686

**Рисунок 35**

Коленчатый рычаг показан при ненажатой педали акселератора

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Трос дроссельной заслонки | 4. Выступ кронштейна |
| 2. Зажимные гайки            | 5. Передняя кромка   |
| 3. Коленчатый рычаг          |                      |

4. Проверьте высокие обороты холостого хода с помощью тахометра:

- A. Поверните пусковой переключатель в положение Вкл..
- B. Убедитесь, что рычаг переключения передач находится в Нейтраль положении.
- C. Нажмите до упора педаль акселератора и измерьте частоту вращения двигателя тахометром; частота вращения двигателя должна быть в диапазоне от 3550 до 3650 об/мин. Если она не находится в этом диапазоне, выключите двигатель и отрегулируйте контргайки троса.

**Внимание:** Не снижайте высокие обороты холостого хода. Проверьте тахометром, чтобы высокая частота холостого хода находилась в диапазоне от 3550 до 3650 об/мин.

5. Нажмите на опорную стойку и опустите грузовой кузов.

## Техническое обслуживание топливной системы

### Осмотр топливных трубопроводов и соединений

**Интервал обслуживания:** Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

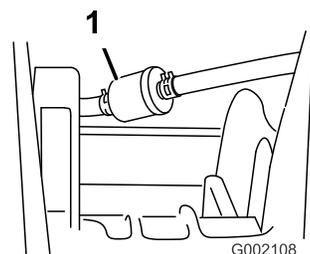
Проверьте топливные трубопроводы, штуцеры и зажимы на наличие признаков утечек, ухудшения качества, повреждений или ослабления соединений.

**Примечание:** Замените все поврежденные или протекающие компоненты топливной системы, прежде чем эксплуатировать автомобиль.

### Замена топливного фильтра

**Интервал обслуживания:** Через каждые 800 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Поднимите кузов и закрепите его опорной стойкой.
2. Поверните пусковой переключатель в положение Выкл. и извлеките ключ.
3. Отсоедините аккумулятор; см. [Отсоединение аккумулятора \(страница 45\)](#).
4. Поместите под топливный фильтр сливной поддон.
5. Снимите зажимы, крепящие топливный фильтр к топливным линиям ([Рисунок 36](#)).



G002108

**Рисунок 36**

1. Топливный фильтр

6. Снимите старый топливный фильтр с топливных линий.

g002108

**Примечание:** Слейте топливо из старого топливного фильтра и сдайте фильтр в местный центр сбора отходов для последующей утилизации.

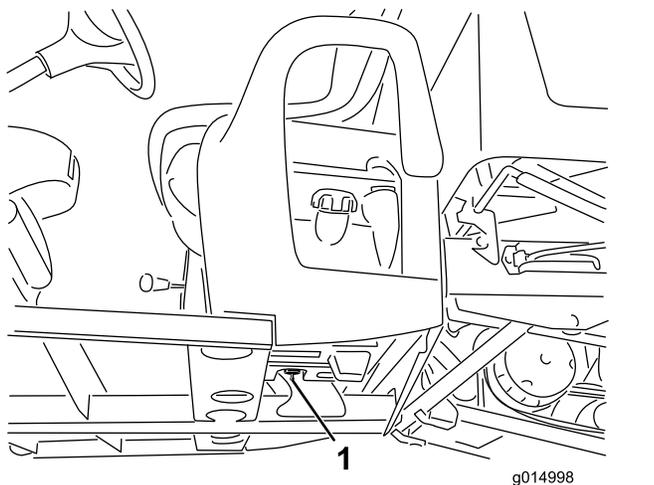
7. Установите сменный фильтр на топливные линии, чтобы стрелка была направлена **в сторону** карбюратора.
8. Прикрепите фильтр к топливным линиям с помощью зажимов, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 5.
9. Подсоедините аккумулятор и опустите грузовой кузов; см. раздел [Подсоединение аккумулятора \(страница 46\)](#).

## Техническое обслуживание бачка с активированным углем

### Осмотр воздушного фильтра для бачка с активированным углем

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов—Проверьте воздушный фильтр для адсорбера.

Проверьте отверстие в нижней части воздушного фильтра для адсорбера и убедитесь, что оно чистое и не перекрыто мусором или посторонними предметами ([Рисунок 37](#)).



**Рисунок 37**

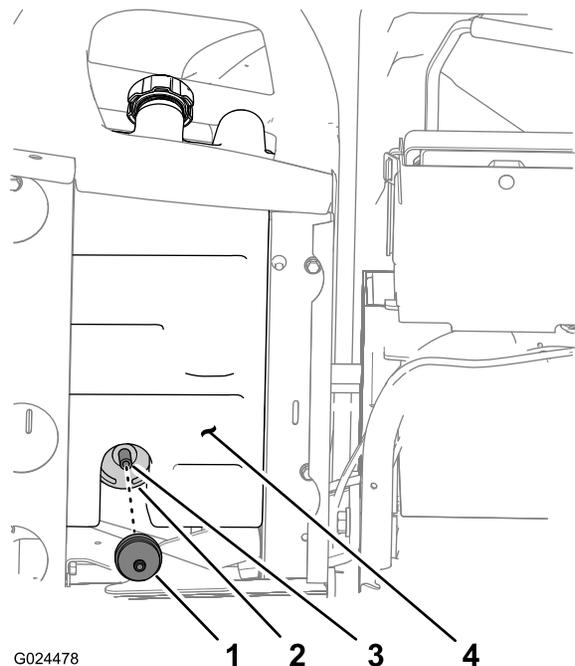
1. Отверстие воздушного фильтра (вмонтированного в конструкцию топливного бака под адсорбером)

## Замена фильтра адсорбера

**Интервал обслуживания:** Через каждые 200 часов—Замените фильтр адсорбера.

1. Снимите штуцер типа «елочка» фильтра адсорбера со шланга в нижней части адсорбера и снимите фильтр.

**Примечание:** Удалите старый фильтр в отходы.



**Рисунок 38**

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Фильтр адсорбера | 3. Шланг         |
| 2. Адсорбер         | 4. Топливный бак |

2. Полностью вставьте штуцер типа «елочка» нового фильтра адсорбера в шланг в нижней части адсорбера.

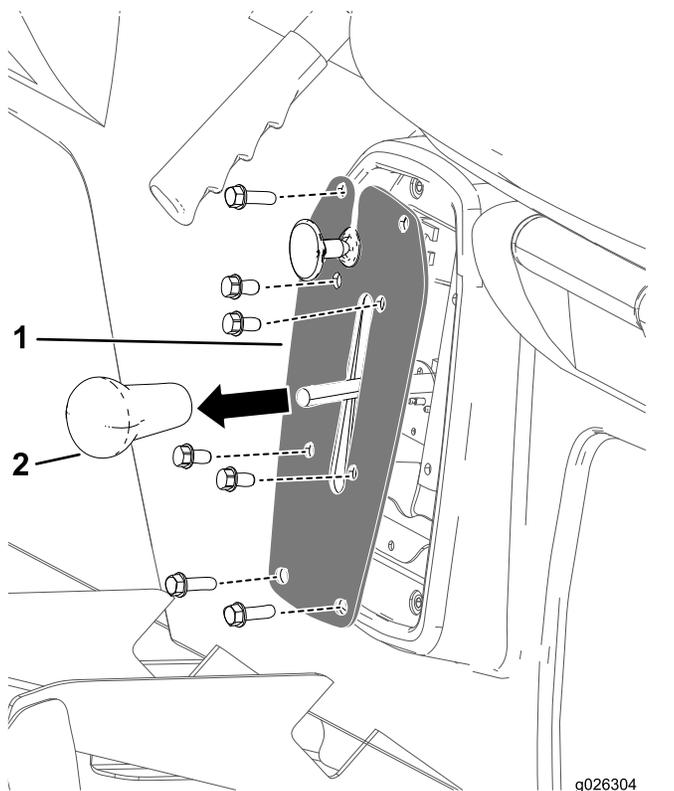
## Замена адсорбера

**Примечание:** Замените адсорбер, если он поврежден, засорен, а также если автомобиль эксплуатируется без фильтра адсорбера.

**Примечание:** Заменяйте фильтр адсорбера при замене адсорбера.

## Отсоединение органов управления на основании сиденья

1. Снимите рукоятку с рычага переключения передач (**Рисунок 39**).



**Рисунок 39**

1. Пластина рычага переключения передач
2. Рукоятка рычага переключения передач

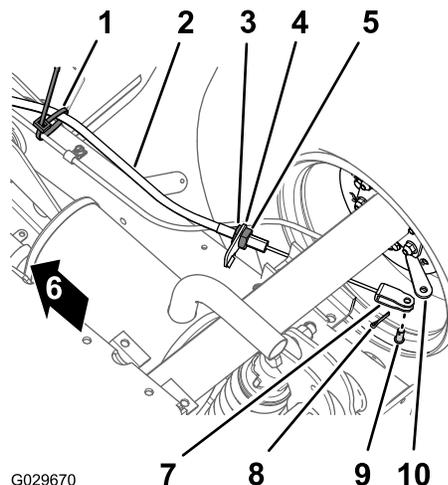
2. Выверните 4 болта крепления пластины переключения передач к консоли механизма переключения передач (**Рисунок 39**).
3. Выверните 4 болта крепления пластины переключения передач к основанию сиденья и снимите пластину переключения передач (**Рисунок 39**).

## Отсоединение троса стояночного тормоза

1. В нижней части автомобиля снимите кабельную стяжку, которая крепит трос стояночного тормоза к трубке рабочего тормоза (**Рисунок 40**).

2. Нанесите отметку углового положения в виде черты на передней контргайке троса стояночного тормоза (**Рисунок 40**).

**Примечание:** Убедитесь, что передняя контргайка не вращается.



**Рисунок 40**

1. Кабельная стяжка
2. Трос стояночного тормоза
3. Передняя контргайка
4. Кронштейн троса тормоза
5. Задняя контргайка
6. Передняя сторона автомобиля
7. Вилка
8. Шплинт
9. Шплинтуемый штифт
10. Рычаг привода тормоза

3. Ослабьте заднюю контргайку и снимите трос с кронштейна троса тормоза (**Рисунок 40**).
4. Снимите шплинт и шплинтуемый штифт, который крепит вилку троса стояночного тормоза к рычагу привода тормоза, и отделите трос от рычага (**Рисунок 40**).
5. Повторите действия, описанные в пунктах 1–4, для троса стояночного тормоза с другой стороны автомобиля.

## Снятие сидений и основания сидений

1. В нижней части автомобиля удалите 8 болтов с фланцевыми головками и 8 шайб, которые крепят основание сиденья к панели пола и заднему швеллеру кабины (**Рисунок 41**).

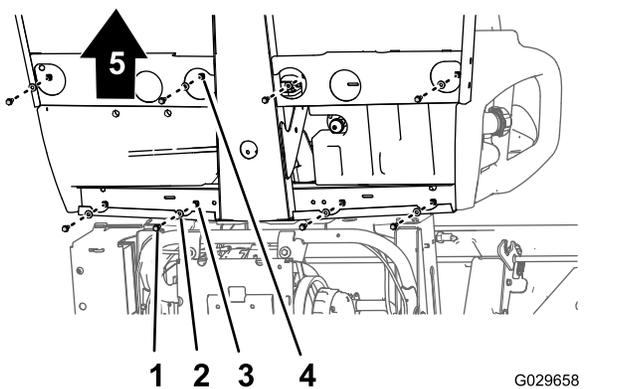


Рисунок 41

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Болт с фланцевой головкой         | 4. Отверстие (панель пола)     |
| 2. Шайба                             | 5. Передняя сторона автомобиля |
| 3. Отверстие (задний швеллер кабины) |                                |

- Осторожно поднимите сиденья, основание сиденья и тросы стояночного тормоза с автомобиля (Рисунок 41).

**Внимание:** Запомните маршрут прокладки тросов стояночного тормоза вдоль ходовой части при подъеме сидений и основания сиденья с автомобиля.

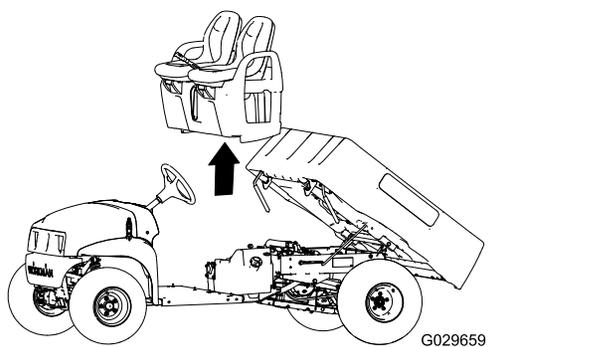


Рисунок 42

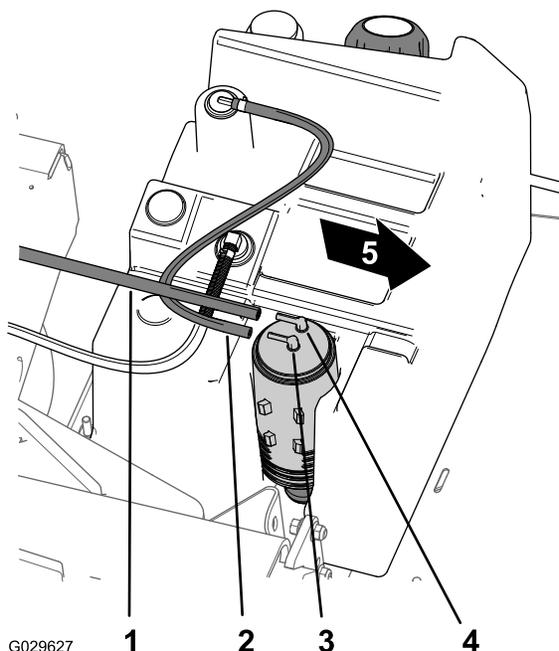


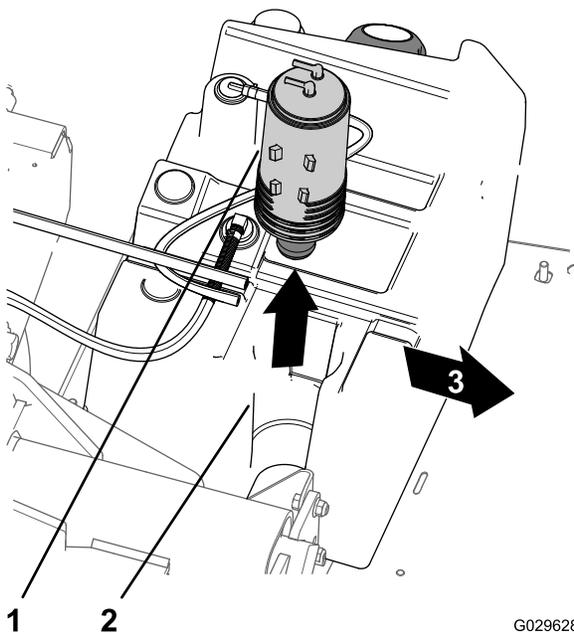
Рисунок 43

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Вакуумный шланг                  | 4. Штуцер адсорбера (продувка) |
| 2. Шланг топливного бака            | 5. Передняя сторона автомобиля |
| 3. Штуцер адсорбера (топливный бак) |                                |

- Снимите шланг топливного бака со штуцера с маркировкой Fuel Tank (Топливный бак) на адсорбере (Рисунок 43).
- Снимите адсорбер с его крепления на топливном баке (Рисунок 44).

## Замена адсорбера

- Снимите вакуумный шланг со штуцера с маркировкой Purge (Продувка) на адсорбере (Рисунок 43).

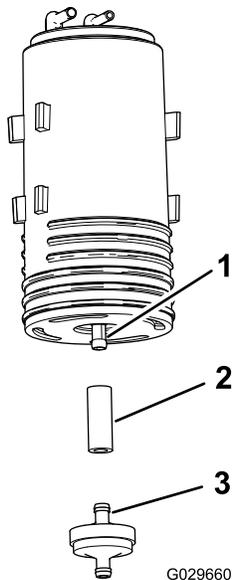


**Рисунок 44**

G029628 g029628

1. Адсорбер
2. Крепление адсорбера (топливный бак)
3. Передняя сторона автомобиля

4. Снимите фильтр адсорбера и короткий отрезок шланга с нижнего штуцера старого адсорбера (Рисунок 45).



**Рисунок 45**

G029660

g029660

1. Нижний штуцер (адсорбер)
2. Шланг
3. Фильтр адсорбера

5. Подсоедините шланг к нижнему штуцеру нового адсорбера (Рисунок 45).

6. Вставьте штуцер нового адсорбера в шланг (Рисунок 45).
7. Вставьте новый адсорбер в крепление адсорбера на топливном баке так, чтобы штуцеры продувки и топливного бака были направлены назад (Рисунок 44).
8. Наденьте вакуумный шланг на штуцер с маркировкой Purge (Продувка) на адсорбере, и шланг топливного бака на штуцер с маркировкой Fuel Tank (Топливный бак) (Рисунок 43).

### Установка сидений и основания сиденья

1. Поднимите сиденья и основание сиденья для установки на автомобиль и совместите тормозные тросы с ходовой частью (Рисунок 41 и Рисунок 42).
2. Совместите отверстия в основании сиденья с отверстиями в панели пола и заднем швеллере кабины (Рисунок 41 и Рисунок 42).
3. Установите основание сиденья на панель пола и задний швеллер кабины, используя 8 болтов с фланцевыми головками и 8 шайб, снятых при выполнении пункта 1 раздела [Снятие сидений и основания сидений \(страница 41\)](#), и затяните болты с моментом от 19,78 до 25,42 Н·м.

### Установка тросов стояночного тормоза

1. Проложите резьбовой регулятор троса стояночного тормоза к кронштейну троса, а вилку к рычагу привода тормоза (Рисунок 40).
  2. Прикрепите вилку к рычагу привода тормоза с помощью шплинтуемого штифта и шплинта, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 4 раздела [Отсоединение троса стояночного тормоза \(страница 41\)](#).
  3. Совместите резьбовой регулятор троса стояночного тормоза с кронштейном троса и затяните заднюю контргайку (Рисунок 40).
- Примечание:** Проследите, чтобы передняя контргайка не вращалась.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 1–3, для троса стояночного тормоза с другой стороны автомобиля.

### Подсоединение органов управления к основанию сиденья

1. Подсоедините электрический разъем переключателя заднего хода, расположенный

- внутри консоли механизма переключения передач.
2. Совместите отверстия в консоли механизма переключения передач с отверстиями в основании сиденья и прикрепите пластину к основанию с помощью 4 болтов, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 3 раздела [Отсоединение органов управления на основании сиденья \(страница 41\)](#).
  3. Совместите отверстия в пластине переключения передач с отверстиями в консоли механизма переключения передач и прикрепите пластину к консоли с помощью 4 болтов, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 2 раздела [Отсоединение органов управления на основании сиденья \(страница 41\)](#).
  4. Наверните рукоятку рычага переключения передач и затяните ее от руки ([Рисунок 39](#)).

## **Техническое обслуживание электрической системы**

### **Правила техники безопасности при работе с электрической системой**

- Прежде чем приступать к ремонту машины, отсоедините аккумулятор. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумулятора сначала подсоедините положительную, затем отрицательную клемму.
- Заряжайте аккумулятор в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отсоединяйте зарядное устройство перед подсоединением или отсоединением аккумулятора. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.

### **Обслуживание аккумуляторной батареи**

**Напряжение аккумулятора:** 12 В при силе тока 300 А (в режиме холодной прокрутки) и при -18 °С.

- Всегда храните аккумулятор чистым и полностью заряженным.
- Если клеммы аккумулятора корродировали, очистите их раствором, состоящим из четырех частей воды и одной части пищевой соды.
- Для предотвращения коррозии нанесите на клеммы аккумулятора тонкий слой консистентной смазки.

## Отсоединение аккумулятора

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

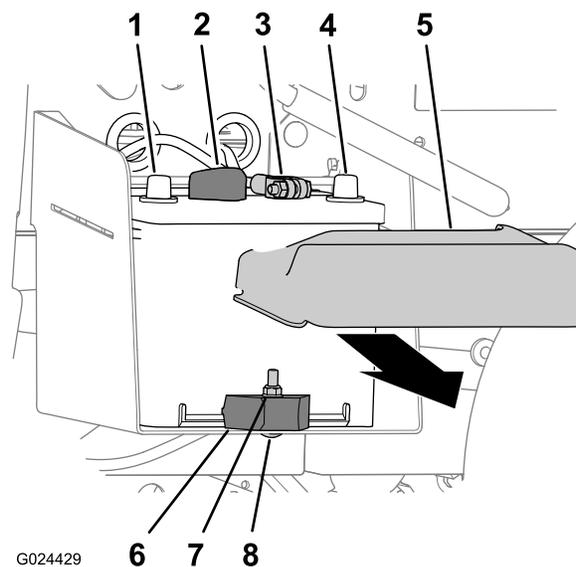
Неправильное подключение кабелей к аккумулятору может вызвать искрение, что приведет к повреждению автомобиля и кабелей. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- Следует всегда отсоединять отрицательный (черный) кабель аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.
- Следует всегда присоединять положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.
- Хомут для защиты и фиксации аккумулятора всегда должен быть на месте .

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы батареи или металлические инструменты могут закоротить на металлические компоненты автомобиля, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения его клемм к металлическим частям машины.
  - Не допускайте короткого замыкания клемм аккумуляторной батареи металлическими инструментами на металлические части автомобиля.
1. Сожмите стороны крышки аккумулятора и снимите крышку с его верхней части ([Рисунок 46](#)).



G024429

G024429

Рисунок 46

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Положительная клемма аккумулятора | 5. Крышка отсека батарей                |
| 2. Положительный кабель аккумулятора | 6. Зажим аккумулятора                   |
| 3. Отрицательный кабель аккумулятора | 7. Контргайка                           |
| 4. Отрицательная клемма аккумулятора | 8. Каретный болт аккумуляторной батареи |

2. Отсоедините отрицательный кабель от клеммы аккумуляторной батареи ([Рисунок 46](#)).
3. Отсоедините положительный кабель от клеммы аккумуляторной батареи ([Рисунок 46](#)).

## Демонтаж аккумуляторной батареи

1. Отсоедините кабели аккумулятора; см. [Отсоединение аккумулятора \(страница 45\)](#).
2. Отверните контргайку, снимите вагонный болт и зажим крепления аккумулятора к его лотку ([Рисунок 46](#)).
3. Извлеките аккумулятор из лотка ([Рисунок 46](#)).

## Установка аккумулятора

1. Поместите аккумуляторную батарею в аккумуляторный отсек в автомобиле ([Рисунок 46](#)).

**Примечание:** Убедитесь, что положительный и отрицательный штыри аккумулятора выровнены, как показано на [Рисунок 46](#).

2. Прикрепите аккумулятор к лотку аккумулятора с помощью зажима, вагонного болта и контргайки ([Рисунок 46](#)).
3. Подсоедините кабели аккумулятора; см. [Подсоединение аккумулятора \(страница 46\)](#).

## Подсоединение аккумулятора

1. Подсоедините положительный кабель к клемме аккумуляторной батареи ([Рисунок 46](#)).
2. Подсоедините отрицательный кабель к клемме аккумулятора ([Рисунок 46](#)).
3. Установите крышку аккумулятора на его верхнюю часть ([Рисунок 46](#)).

## Зарядка аккумулятора

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

Запрещается курить рядом с аккумулятором. Не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумулятора.

**Внимание:** Всегда храните аккумулятор полностью заряженным. Это особенно важно для предотвращения повреждения аккумулятора, когда температура опускается ниже 0°C (32°F).

1. Извлеките аккумуляторную батарею из автомобиля; см. [Отсоединение аккумулятора \(страница 45\)](#).
2. Подсоедините к полюсным штырям аккумулятора зарядное устройство, обеспечивающее силу тока от 3 до 4 А. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4–8 часов (12 В).

**Примечание:** Не допускайте избыточного заряда аккумулятора.

3. Установите аккумулятор; см. раздел [Установка аккумулятора \(страница 46\)](#).

## Хранение аккумуляторной батареи

При постановке автомобиля на хранение сроком более 30 дней снимите аккумуляторную батарею и полностью ее зарядите. Храните аккумулятор на полке или на автомобиле. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумуляторной батареи храните ее полностью заряженной.

## Замена плавких предохранителей

В электрической системе имеется 4 плавких предохранителя. Они расположены под капотом ([Рисунок 47](#)).

Подъем кузова (разомкнут, дополнительный комплект)	15 A
Звуковой сигнал / порт питания USB	20 A
Фары	10 A
Предохранитель автомобиля	10 A

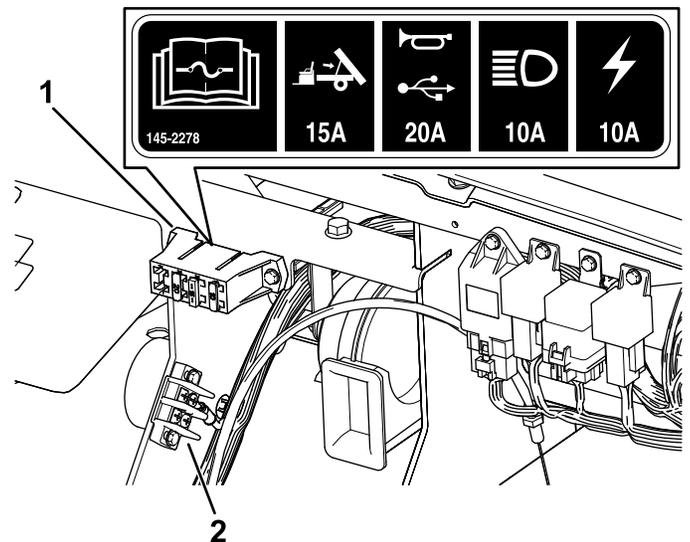


Рисунок 47

1. Блок плавких предохранителей
2. Блок заземления

g382796

# Техническое обслуживание фар

## Замена передней фары

Технические данные: см. *Каталог запчастей* для автомобиля.

1. Отсоедините аккумулятор; см. [Отсоединение аккумулятора \(страница 45\)](#).
2. Откройте капот.
3. Отсоедините электрический соединитель жгута проводов от соединителя лампы в сборе ([Рисунок 48](#)).

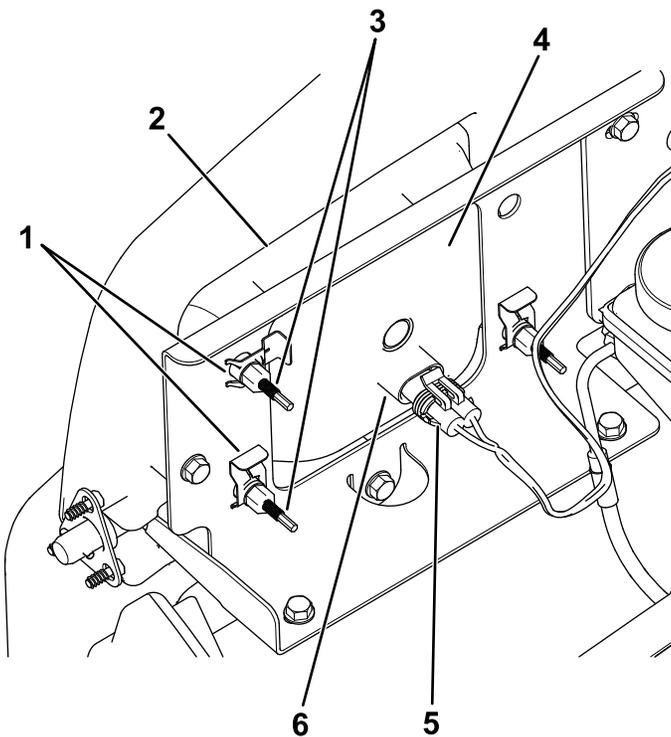


Рисунок 48

g312735

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Быстродействующий зажим | 4. Передняя фара                       |
| 2. Отверстие в бампере     | 5. Электрический разъем жгута проводов |
| 3. Регулировочный винт     | 6. Лампа в сборе                       |

4. Снимите скобы под саморез, которые крепят фару к кронштейну фары ([Рисунок 48](#)).

**Примечание:** Сохраните все детали для установки новой фары.

5. Снимите фару в сборе, подавая ее вперед сквозь отверстие в переднем бампере ([Рисунок 48](#)).
6. Вставьте новую лампу через отверстие в бампере ([Рисунок 48](#)).

**Примечание:** Убедитесь, что регулировочные стойки выровнены с отверстиями в монтажном кронштейне позади бампера.

7. Закрепите фару в сборе с помощью скоб под саморез, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 4.
8. Подсоедините электрический соединитель жгута к соединителю лампы в сборе ([Рисунок 48](#)).
9. Отрегулируйте фары так, чтобы направить лучи света в требуемом направлении; см. [Регулировка фар \(страница 47\)](#).

## Регулировка фар

Используйте следующую процедуру для регулировки луча лампы, когда лампа в сборе заменяется или снимается.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности; фары должны находиться приблизительно на расстоянии 7,6 м от стены ([Рисунок 49](#)).
2. Измерьте расстояние от пола до центра фары и сделайте на стене отметку на такой же высоте.
3. Поверните пусковой переключатель в положение Вкл. и включите фары.
4. Запомните, в каком месте луч фар попадает на стену.

Самая яркая часть луча фары должна быть на 20 см ниже отметки, нанесенной на стене ([Рисунок 49](#)).

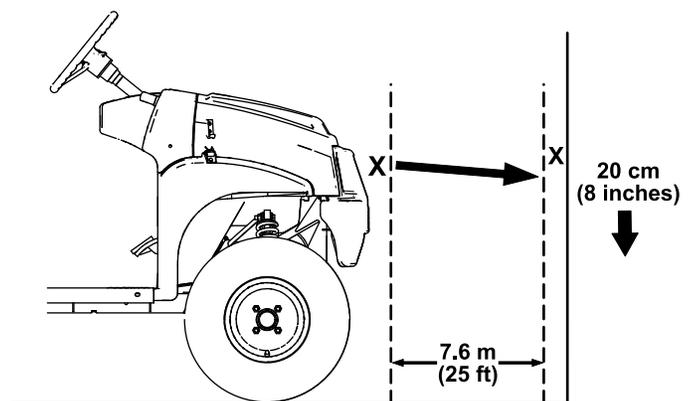


Рисунок 49

g312734

5. В задней части узла передней фары поверните регулировочные винты ([Рисунок 48](#)), чтобы повернуть фару и изменить положение луча.

6. Подсоедините аккумулятор и закройте капот; см. [Подсоединение аккумулятора \(страница 46\)](#).

## **Техническое обслуживание приводной системы**

### **Техническое обслуживание колес**

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов—Проверьте состояние шин и ободьев.

Через каждые 100 часов—Затяните зажимные гайки колес.

1. Осмотрите шины и ободья на наличие признаков износа или повреждений.

**Примечание:** Аварии в процессе эксплуатации, такие как удар о бордюрный камень, могут повредить шину или обод, а также нарушить регулировку углов установки колес, поэтому после аварии следует проверить состояние шин.

2. Затяните зажимные гайки колес с моментом 108–122 Н·м.

### **Проверка компонентов рулевого управления и подвески.**

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов—Проверьте систему рулевого управления и подвеску на наличие ослабленных или поврежденных компонентов.

Установив рулевое колесо в среднее положение ([Рисунок 50](#)), поверните рулевое колесо влево или вправо. Если вы повернете рулевое колесо более чем на 13 мм влево или вправо и колеса не поворачиваются, проверьте следующие компоненты рулевого управления и подвески, чтобы убедиться в отсутствии их ослабления или повреждений:

- Соединение рулевого вала с рулевой рейкой в сборе

**Внимание:** Проверьте состояние и надежность уплотнения вала ведущей шестерни ([Рисунок 51](#)).

- Тяги рулевой рейки в сборе

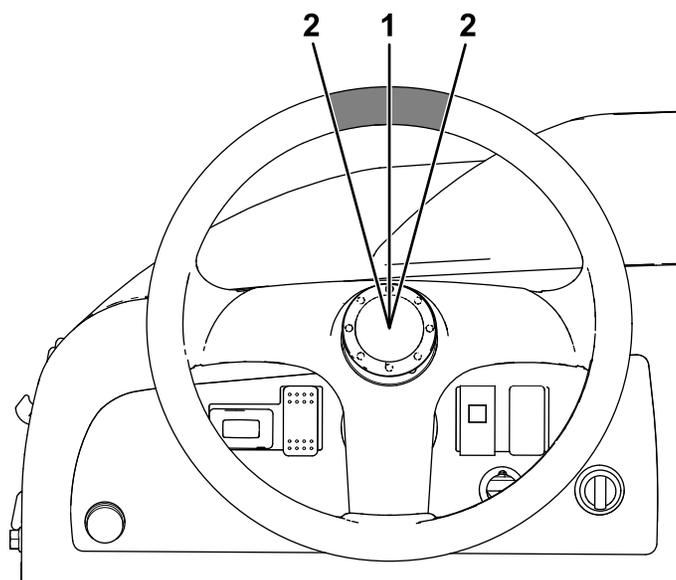


Рисунок 50

g313199

1. Рулевое колесо в среднем положении
2. 13 мм от центра рулевого колеса

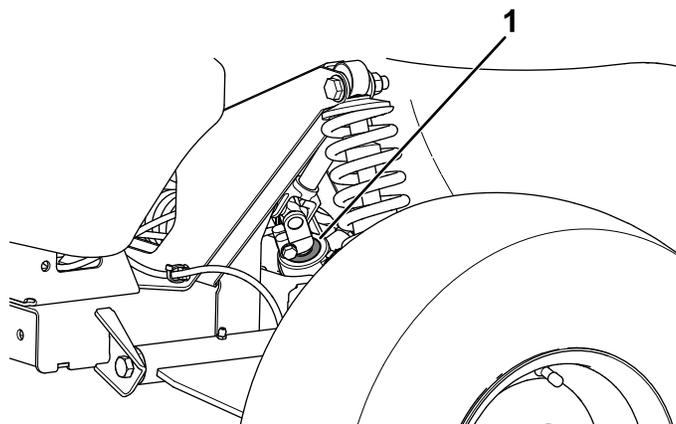


Рисунок 51

g313201

1. Уплотнение вала ведущей шестерни

## Регулировка углов установки передних колес

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Проверьте развал и схождение передних колес.

## Подготовка к регулировке развала или схождения колес

1. Проверьте давление воздуха в шинах, чтобы убедиться в том, что передние шины накачаны до 0,83 бар.
2. Положите груз на сиденье водителя, равный средней массе тела оператора, который управляет автомобилем, или попросите самого оператора сесть на сиденье в этот момент. Масса груза или масса тела оператора должна воздействовать на сиденье на протяжении всего времени выполнения этой процедуры.
3. На ровной поверхности откатите автомобиль строго назад на 2–3 м, а затем строго вперед в исходное положение запуска. Это позволит подвеске установиться в рабочее положение.

## Регулировка развала

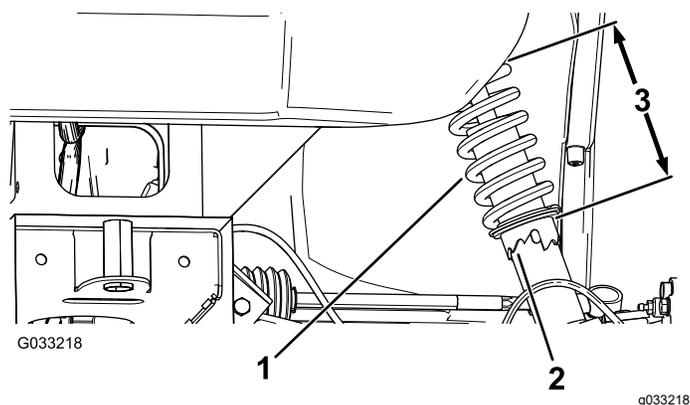
**Инструменты, предоставляемые владельцем:** гаечный ключ № 132-5069 по каталогу Toro; обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.

**Внимание:** Выполняйте регулировку развала колес только в случае, если используется переднее навесное оборудование или если шины изнашиваются неравномерно.

1. Проверьте регулировку развала для каждого колеса; развал должен в максимальной степени приближаться к нейтральному (нулевому).

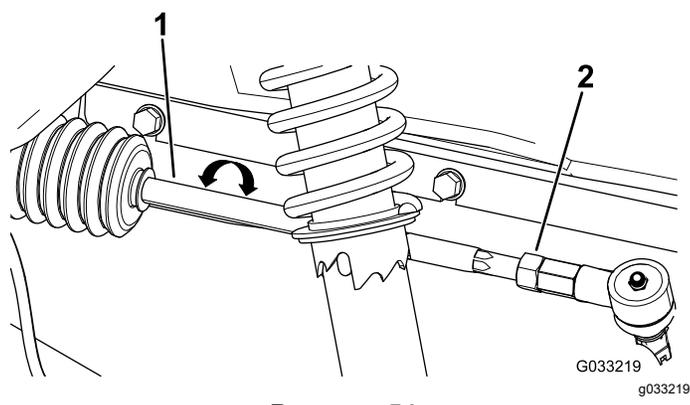
**Примечание:** Шины должны быть выровнены таким образом, чтобы протектор располагался равномерно на поверхности земли для предотвращения неровного износа.

2. Если развал не отрегулирован, используйте ключ, чтобы повернуть кольцо на амортизаторе для выравнивания колеса (Рисунок 52).



**Рисунок 52**

1. Пружина амортизатора
2. Кольцо
3. Длина пружины



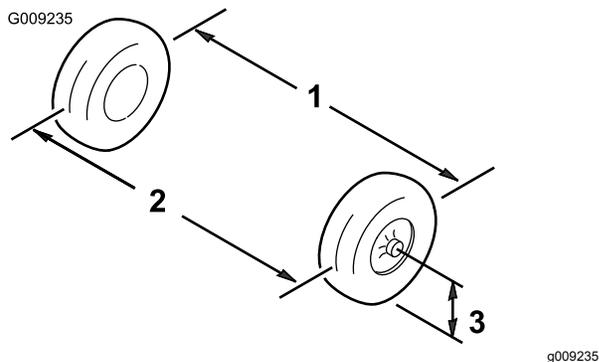
**Рисунок 54**

1. Тяга
2. Контргайка

## Регулировка схождения передних колес

**Внимание:** Прежде чем регулировать схождение, убедитесь, что развал отрегулирован как можно ближе к нейтральному; см. раздел [Регулировка развала \(страница 49\)](#).

1. Измерьте расстояние между обеими передними шинами на уровне моста, с передней и задней стороны передних шин ([Рисунок 53](#)).



**Рисунок 53**

1. Осевая линия шины — задняя часть
2. Средняя линия шины — передняя часть
3. Осевая линия моста

2. Если измеренное значение выходит за пределы 0–6 мм, ослабьте контргайки с обоих концов тяг ([Рисунок 54](#)).

3. Поверните обе тяги, чтобы переместить переднюю часть шины внутрь или наружу.
4. Затяните контргайки тяг, когда будет получена правильная регулировка.
5. Убедитесь в полном ходе рулевого колеса в обоих направлениях.

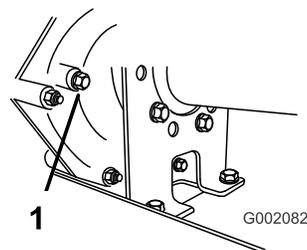
## Проверка уровня трансмиссионной жидкости

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов

**Тип рабочей жидкости:** SAE 10W30 (класс SJ или выше по API)

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, переключите трансмиссию в положение НЕЙТРАЛЬ, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Выверните болт из отверстия индикации уровня жидкости ([Рисунок 55](#)).

**Примечание:** Уровень трансмиссионной жидкости должен находиться у низа отверстия индикации уровня.



**Рисунок 55**

1. Отверстие индикации уровня

- Если уровень трансмиссионной жидкости не доходит до низа отверстия индикации уровня, заполните бак рабочей жидкостью указанного типа; см. [Замена трансмиссионной жидкости \(страница 51\)](#).

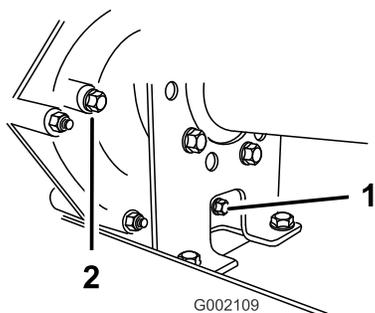
## Замена трансмиссионной жидкости

**Интервал обслуживания:** Через каждые 800 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

**Тип рабочей жидкости:** SAE 10W30 (класс SJ или выше по API)

**Заправочная емкость:** 1,4 л

- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, переключите трансмиссию в положение НЕЙТРАЛЬ, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
- Тщательно протрите места вокруг пробок заливного и сливного отверстий ветошью ([Рисунок 56](#)).



**Рисунок 56**

1. Пробка сливного отверстия
2. Пробка заливного отверстия

- Установите сливной поддон емкостью 2 л или больше под пробку сливного отверстия.
- Снимите пробку заливного отверстия, повернув ее против часовой стрелки ([Рисунок 56](#)).

**Примечание:** Сохраните пробку заливного отверстия и прокладку для их установки, как описано в пункте 8.

- Снимите пробку заливного отверстия, повернув ее против часовой стрелки ([Рисунок 56](#)).

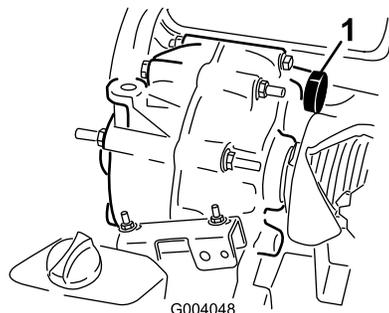
**Примечание:** Сохраните пробку сливного отверстия и прокладку для их последующей установки, как описано в пункте 6.

**Примечание:** Дайте рабочей жидкости полностью стечь из ведущего моста.

- Установите пробку сливного отверстия с прокладкой в сливное отверстие трансмиссии и затяните ([Рисунок 56](#)).

**Примечание:** Утилизируйте использованную рабочую жидкость в сертифицированном центре вторичной переработки.

- Долейте в бак ([Рисунок 57](#)) через заливное отверстие приблизительно 1,4 л рабочей жидкости указанного типа или доведите уровень рабочей жидкости в трансмиссии до нижней части резьбы ([Рисунок 56](#)).



**Рисунок 57**

1. Заполнение рабочей жидкостью

- Установите и затяните пробку заливного отверстия с прокладкой в заливное отверстие трансмиссии ([Рисунок 56](#)).
- Запустите двигатель и дайте автомобилю поработать.
- Проверьте уровень рабочей жидкости и добавьте ее, если уровень рабочей жидкости находится ниже резьбовой части заливного отверстия ([Рисунок 56](#)).

## Проверка и регулировка нейтрального положения

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов

Прежде чем выполнять плановое техобслуживание и (или) диагностику двигателя, коробку передач необходимо переключить в положение НЕЙТРАЛЬ ([Рисунок 58](#)). У автомобиля есть положение НЕЙТРАЛЬ на рычаге переключения передач, которое включает нейтральное положение в трансмиссии. Выполните следующие действия, чтобы убедиться в правильной работе рычага переключения трансмиссии в нейтральном положении:

- Переключите трансмиссию в положение НЕЙТРАЛЬ.

- Убедитесь, что кронштейн нейтрали находится в НЕЙТРАЛЬ положении (на уровне кронштейна крепления троса, расположенного под кронштейном переключения передач), повернув ведомое сцепление (Рисунок 58).

**Примечание:** Автомобиль не должен откатываться ни назад, ни вперед. Если он все же откатывается, вручную переместите кронштейн нейтрали в НЕЙТРАЛЬ положение.

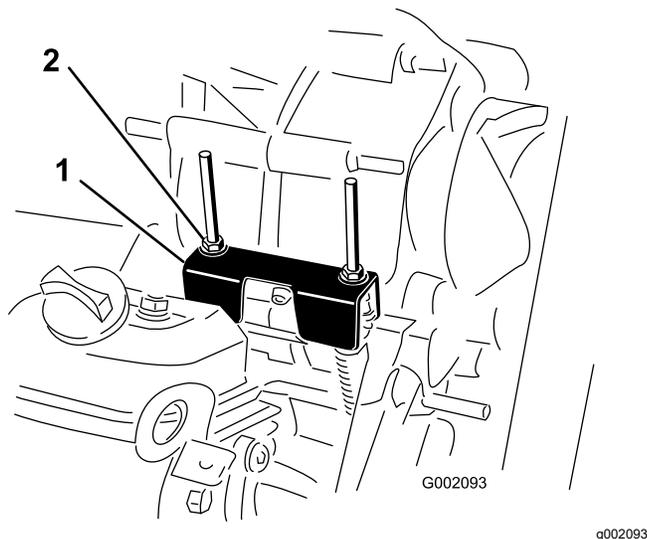


Рисунок 58

- Кронштейн нейтрали
- Контргайки

- Поверните одну из контргайек (Рисунок 58), чтобы получить зазор от 0,762 до 1,52 мм между нижней частью гайки/шайбы и кронштейном нейтрали.

**Примечание:** При регулировке положения контргайки сверху необходимо удерживать резьбовой вал ниже кронштейна.

- Поверните другую контргайку так, чтобы получить зазор от 0,76 до 1,52 мм между нижней частью гайки/шайбы и кронштейном нейтрали.
- Потяните вверх каждый трос переключения передач, чтобы убедиться в наличии зазора от 0,76 до 1,52 мм между гайкой/шайбой и кронштейном нейтрали (Рисунок 59).

**Примечание:** Если нет зазора, отрегулируйте гайки, чтобы достичь указанного зазора.

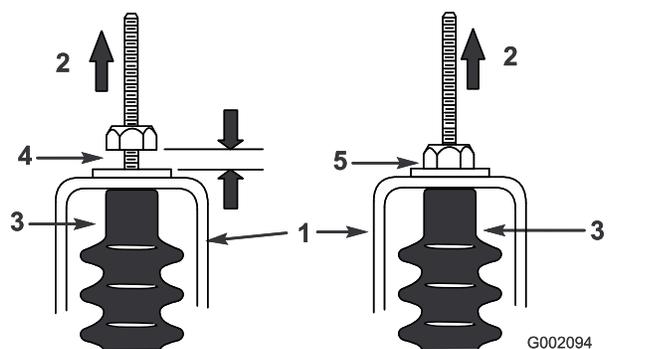


Рисунок 59

- Кронштейн нейтрали
- Потяните вверх
- Чехол троса
- Зазор от 0,76 до 1,52 мм
- Неправильно** – отрегулируйте, чтобы получить зазор от 0,76 до 1,52 мм
- Запустите двигатель и несколько раз включите положения ПЕРЕДНИЙ ХОД, ЗАДНИЙ ХОД и НЕЙТРАЛЬ, чтобы убедиться в правильной работе кронштейна нейтрали.

## Техническое обслуживание основного сцепления привода

**Интервал обслуживания:** Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

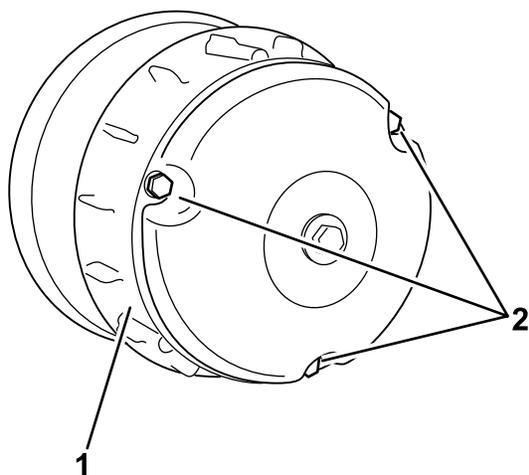
### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При очистке сцепления пыль попадает в воздух и может причинить вред глазам или вызвать затруднения дыхания.

При выполнении этой процедуры используйте защитные очки, пылезащитную маску или другое средство защиты глаз и органов дыхания.

- Поднимите и зафиксируйте защелкой грузовой кузов.
- Отверните три болта крепления крышки сцепления и снимите крышку (Рисунок 60).

**Примечание:** Сохраните крышку и болты для последующей установки.



**Рисунок 60**

g011947

1. Крышка

2. Болты

3. С помощью сжатого воздуха тщательно очистите внутреннюю поверхность крышки и внутренние компоненты сцепления.
4. Установите крышку сцепления и закрепите ее 3 болтами (Рисунок 60), снятыми при выполнении пункта 2.
5. Опустите грузовой кузов.

## Снижение максимальной скорости

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

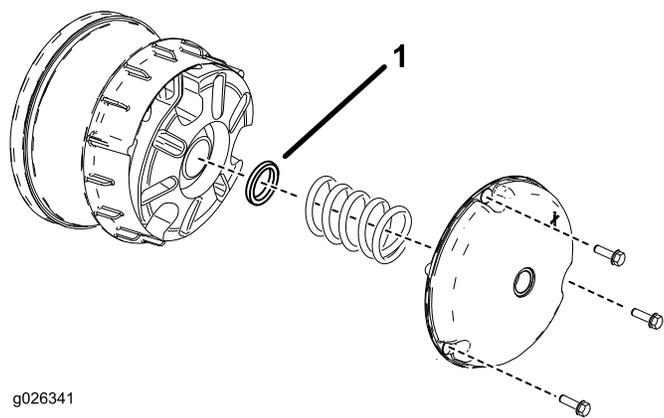
При очистке сцепления пыль попадает в воздух и может причинить вред глазам или вызвать затруднения дыхания.

При выполнении этой процедуры используйте защитные очки, пылезащитную маску или другое средство защиты глаз и органов дыхания.

1. Поднимите и зафиксируйте стойкой грузовой кузов; см. раздел [Подъем грузового кузова \(страница 20\)](#).
2. Отверните болты крепления крышки первичной муфты сцепления, как показано на Рисунок 61.

**Внимание:** Будьте осторожны при снятии крышки сцепления – пружина находится в сжатом состоянии.

**Внимание:** Отметьте для себя взаимное расположение отметки "X" на кожухе сцепления и узле муфты сцепления для последующей установки.



**Рисунок 61**

1. Распорное кольцо сцепления

3. Снимите пружину.
4. Добавьте или удалите проставки, чтобы отрегулировать максимальную скорость. Используйте следующую таблицу, чтобы определить необходимое количество проставок.

Проставки	Максимальная скорость
2 (стандартная настройка)	26 км/ч (стандартная настройка)
3	19 км/ч
4	14 км/ч
5	10 км/ч
6	6 км/ч

**Внимание:** Запрещается эксплуатировать автомобиль, если не установлено по крайней мере 2 проставки.

5. Установите пружину и крышку сцепления.

**Внимание:** Убедитесь в том, что расположение отметок соответствует их расположению до разборки.

6. Затяните болты с моментом от 179 до 228 Н·м.

# Техническое обслуживание системы охлаждения

## Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения

- Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может вызвать отравление. Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.
- Выброс под давлением горячей охлаждающей жидкости или прикосновение к горячему радиатору и расположенным рядом деталям могут привести к тяжелым ожогам.
  - Прежде чем снимать крышку радиатора, подождите не менее 15 минут, чтобы двигатель остыл.
  - При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.
- Не эксплуатируйте машину без установленных на штатные места крышек.
- Следите за тем, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного ремня.
- Перед выполнением технического обслуживания выключите двигатель и извлеките ключ.

## Очистка областей охлаждения двигателя

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов Очищайте систему охлаждения в два раза чаще в особых условиях эксплуатации; см. раздел [Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации \(страница 29\)](#).

**Внимание:** Эксплуатация двигателя с засоренным вращающимся сетчатым фильтром, загрязненными или забитыми охлаждающими ребрами или снятыми охлаждающими колпаками приводит к повреждению двигателя в результате перегрева.

**Внимание:** Никогда не очищайте двигатель водой под давлением, так как вода может загрязнить топливную систему.

Очистите вращающийся сетчатый фильтр, охлаждающие ребра и наружные поверхности двигателя.

**Примечание:** Очищайте охлаждающие компоненты двигателя более часто в условиях сильной запыленности или грязи.

# Техническое обслуживание тормозов

## Осмотр тормозов

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

**Внимание:** Тормоза являются важнейшим компонентом безопасности автомобиля. Тщательно проверяйте их через рекомендуемые интервалы техобслуживания, чтобы обеспечить оптимальные рабочие характеристики и безопасность.

- Осмотрите тормозные колодки на наличие износа или повреждений. Если толщина накладок (тормозных колодок) меньше 1,6 мм, замените тормозные колодки.
- Осмотрите опорную плиту и другие компоненты на наличие признаков чрезмерного износа или деформаций. Замените все деформированные детали.
- Проверьте уровень тормозной жидкости; см. [Проверка уровня тормозной жидкости \(страница 56\)](#).

## Регулировка ручки стояночного тормоза

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

1. Снимите рукоятку с рычага стояночного тормоза ([Рисунок 62](#)).

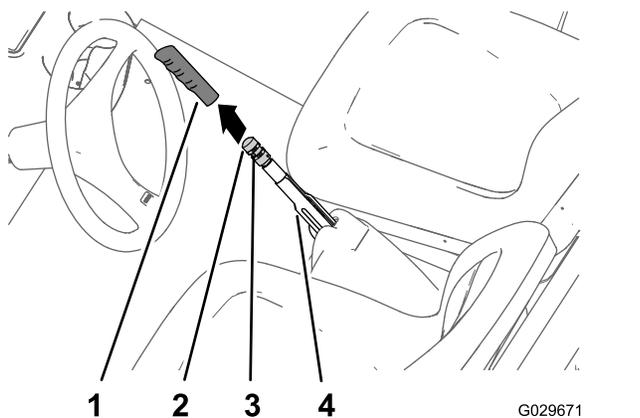


Рисунок 62

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Рукоятка                  | 3. Установочный винт         |
| 2. Ручка регулировки тормоза | 4. Рычаг стояночного тормоза |

2. Ослабьте установочный винт, который крепит ручку регулировки тормоза к рычагу стояночного тормоза ([Рисунок 62](#)).
3. Поворачивайте ручку регулировки тормоза до тех пор, пока усилие, требуемое для приведения в действие рычага стояночного тормоза, не достигнет 133–156 Н ([Рисунок 62](#)).

**Примечание:** Если при повороте ручки регулировки тормоза на полный ход регулятора не достигается усилие 133–156 Н, требуемое для приведения в действие рычага стояночного тормоза, выполните процедуру регулировки тросов тормоза; см. раздел [Регулировка тросов тормоза \(страница 55\)](#).

4. Затяните установочный винт и установите рукоятку на рычаг ([Рисунок 62](#)).

## Регулировка тросов тормоза

1. Снимите рукоятку с рычага стояночного тормоза ([Рисунок 62](#)).
2. Ослабьте установочный винт ([Рисунок 62](#)), который крепит ручку регулировки тормоза к рычагу стояночного тормоза, выключите стояночный тормоз и ослабьте ручку регулировки тормоза.
3. В нижней части машины ослабьте заднюю зажимную гайку резьбового регулятора троса стояночного тормоза на 4 оборота ([Рисунок 63](#)).

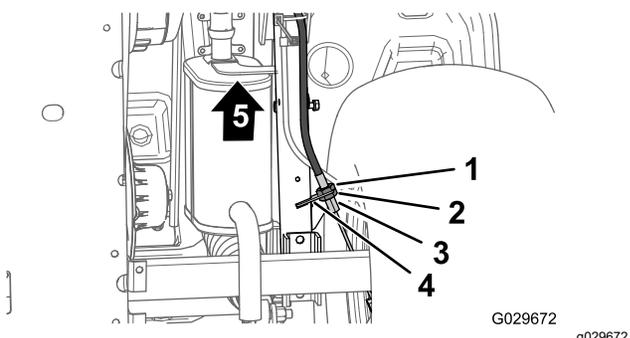


Рисунок 63

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Передняя зажимная гайка | 4. Резьбовой регулятор (трос стояночного тормоза) |
| 2. Задняя зажимная гайка   | 5. Передняя сторона автомобиля                    |
| 3. Кронштейн троса тормоза |   |

4. Затяните переднюю контргайку ([Рисунок 63](#)).
5. Поворачивайте ручку регулировки тормоза ([Рисунок 62](#)) до тех пор, пока усилие,

требуемое для приведения в действие рычага стояночного тормоза, не достигнет 133–156 Н.

- Если не удастся отрегулировать ручку регулировки тормоза путем ее **ослабления** и установить усилие приведения в действие рычага стояночного тормоза в пределах 133–156 Н, выполните следующие действия:
  - А. Ослабьте затяжку передней зажимной гайки (Рисунок 63) на резьбовом регуляторе троса стояночного тормоза на один оборот.
  - В. Затяните заднюю контргайку (Рисунок 63).
  - С. Поворачивайте ручку регулировки тормоза (Рисунок 62) до тех пор, пока усилие, требуемое для приведения в действие рычага стояночного тормоза, не достигнет 133–156 Н.
  - Д. Повторите действия, описанные в пунктах с А по С, еще максимум 2 раза, чтобы получить усилие включения стояночного тормоза в пределах от 133 до 156 Н.

- Если не удастся отрегулировать ручку регулировки тормоза путем ее **затяжки** и установить усилие приведения в действие рычага стояночного тормоза в пределах 133–156 Н, выполните следующие действия:

- А. Ослабьте затяжку задней зажимной гайки (Рисунок 63) на резьбовом регуляторе троса стояночного тормоза на один оборот.
- В. Затяните переднюю контргайку (Рисунок 63).
- С. Поворачивайте ручку регулировки тормоза (Рисунок 62) до тех пор, пока усилие, требуемое для приведения в действие рычага стояночного тормоза, не достигнет 133–156 Н.
- Д. Повторите действия, описанные в пунктах с А по С, еще максимум 3 раза, чтобы получить усилие включения стояночного тормоза в пределах от 133 до 156 Н.

**Примечание:** Если не удастся отрегулировать трос стояночного тормоза так, чтобы ручка регулировки тормоза находилась в допустимых пределах

регулировки, проверьте тормозные колодки на наличие чрезмерного износа.

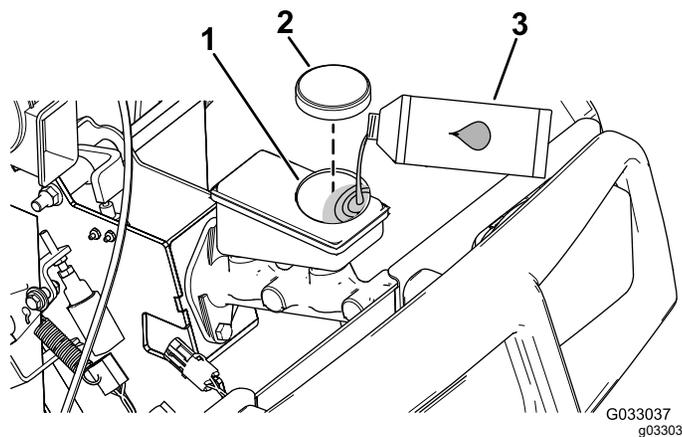
- Затяните установочный винт и установите рукоятку (Рисунок 62).

## Проверка уровня тормозной жидкости

**Интервал обслуживания:** Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень тормозной жидкости. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости.

**Тип тормозной жидкости:** DOT 3

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Поднимите капот, чтобы получить доступ к главному тормозному цилиндру и бачку (Рисунок 64).

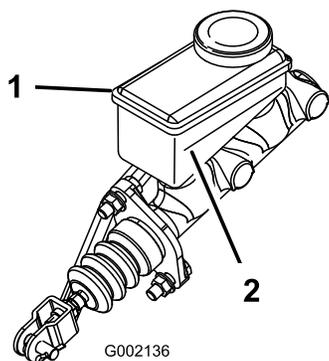


**Рисунок 64**

1. Заливная горловина (бачок)
2. Крышка бачка
3. Тормозная жидкость DOT 3

5. Проверьте уровень жидкости в боковой части бачка (Рисунок 65).

**Примечание:** Уровень должен быть выше отметки «Минимум».



**Рисунок 65**

1. Бачок тормозной жидкости
2. Линия «Минимум»

6. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, выполните следующие действия:

- A. Очистите область вокруг крышки бачка и снимите крышку (Рисунок 64).
- B. Доливайте тормозную жидкость DOT 3 в бачок, пока ее уровень не будет выше отметки «Минимум» (Рисунок 65).

**Примечание:** Не переполняйте бачок тормозной жидкостью.

- C. Установите на место крышку бака (Рисунок 64).
7. Закройте капот.

## Замена тормозной жидкости

**Интервал обслуживания:** Через каждые 1000 часов

Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Того.

## Техническое обслуживание ремней

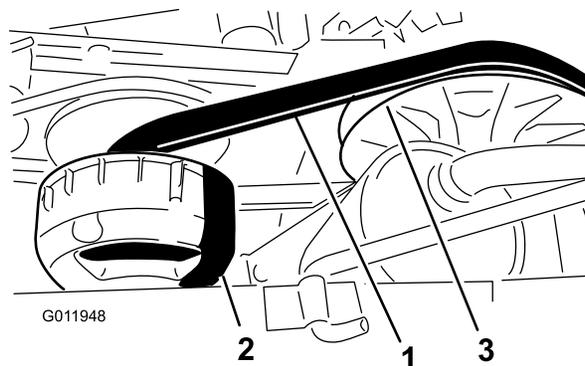
### Техническое обслуживание приводного ремня

#### Проверка приводного ремня

**Интервал обслуживания:** Через первые 8 часа  
Через каждые 200 часов

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Поднимите грузовой кузов и закрепите его опорной стойкой.
3. Переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
4. Проверните и осмотрите ремень (Рисунок 66) на наличие чрезмерного износа или повреждений.

**Примечание:** Замените ремень в случае чрезмерного износа или повреждения; см. [Замена приводного ремня \(страница 57\)](#).



**Рисунок 66**

1. Ремень привода
2. Главное сцепление
3. Вторичное сцепление

5. Опустите грузовой кузов.

#### Замена приводного ремня

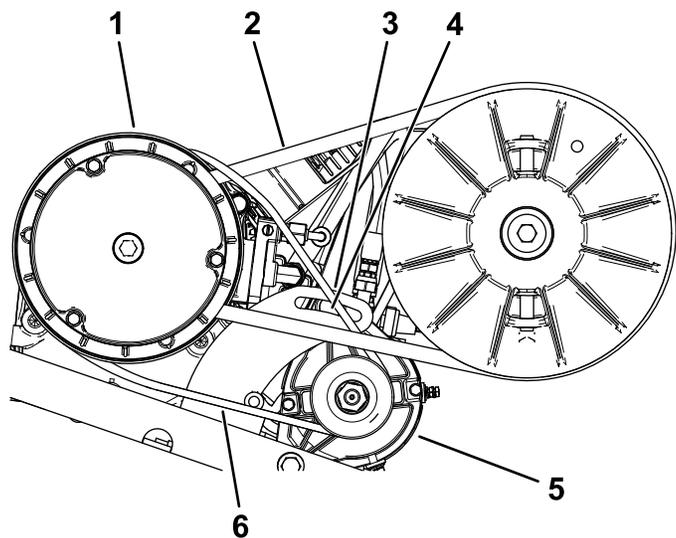
1. Поднимите грузовой кузов.
2. Переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ, включите стояночный тормоз, поверните пусковой переключатель в положение Выкл. и извлеките ключ.
3. Поверните и проложите ремень поверх вторичного сцепления (Рисунок 66).

4. Снимите ремень с главного сцепления (Рисунок 66).
  6. Затяните регулировочную гайку с моментом от 88 до 115 Н·м.
  7. Опустите грузовой кузов.
- Примечание:** Удалите в отходы старый ремень.
5. Проложите новый ремень поверх главного сцепления (Рисунок 66).
  6. Поверните и проложите ремень поверх вторичного сцепления (Рисунок 66).
  7. Опустите грузовой кузов.

## Регулировка ремня стартера-генератора

**Интервал обслуживания:** Через первые 8 часа  
Через каждые 200 часов

1. Поднимите грузовой кузов.
2. Ослабьте затяжку гайки поворота стартера-генератора (Рисунок 67).



g312687

**Рисунок 67**

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Корпус главного сцепления     | 4. Гайка оси поворота         |
| 2. Ремень привода                | 5. Стартер-генератор          |
| 3. Кронштейн поворота генератора | 6. Ремень стартера-генератора |

3. Вставьте монтировку между креплением двигателя и стартером.
4. Нажав на монтировку вниз, поверните стартер вниз в пазу таким образом, чтобы натяжение ремня позволяло отклонять его только на 6 мм при воздействии усилия в 44 Н·м (Рисунок 67).
5. Затяните гайку оси поворота от руки и снимите монтировку (Рисунок 67).

# Техническое обслуживание шасси

## Регулировка защелок грузового кузова

Если защелка грузового кузова не отрегулирована, он будет вибрировать вверх и вниз при движении автомобиля. Вы можете отрегулировать стойки защелок, чтобы они удерживали грузовой кузов плотно прижатым к шасси.

1. Ослабьте затяжку контргайки в конце стойки фиксатора (Рисунок 68).

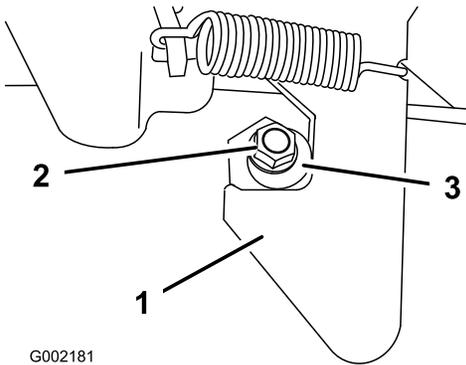


Рисунок 68

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1. Фиксатор   | 3. Стойка фиксатора |
| 2. Контргайка |                     |

2. Поворачивайте стойку фиксатора по часовой стрелке до тех пор, пока она не будет плотно прижата к крючковой части фиксатора (Рисунок 68).
3. Затяните контргайку с моментом от 19,7 до 25,4 Н·м.
4. Повторите данные действия, указанные в пунктах 1–3, для фиксатора с другой стороны автомобиля.

# Очистка

## Мойка машины

**Интервал обслуживания:** Перед каждым использованием или ежедневно—Вымойте машину.

Мойте машину по мере необходимости, используя только воду или воду с мягким моющим средством. При мойке машины можно использовать ткань.

**Внимание:** Не допускается использовать для очистки машины солоноватую воду или регенерированные сточные воды.

**Внимание:** Не допускается использовать для мойки машины оборудование, подающее воду под давлением. Мойка под давлением может вывести из строя электрооборудование, ослабить важные предупреждающие таблички или смыть необходимую консистентную смазку в трущихся местах. Старайтесь не использовать много воды около панели управления, двигателя и аккумулятора.

**Внимание:** Не мойте машину при работающем двигателе. Мойка автомобиля при работающем двигателе может привести к внутренним повреждениям двигателя.

# Хранение

## Безопасность при хранении

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выключите машину, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.

## Хранение машины

**Интервал обслуживания:** Через каждые 200 часов—Проверьте рабочий и стояночный тормоза.

Через каждые 400 часов—Визуально проверьте тормоза на изношенность тормозных колодок.

Через первые 50 часа

Через каждые 600 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Установите автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите весь автомобиль от грязи и копоти, включая наружные поверхности корпуса двигателя.
3. Осмотрите тормоза; см. [Осмотр тормозов \(страница 55\)](#).
4. Обслужите воздухоочиститель, см. [Техническое обслуживание воздушного фильтра \(страница 35\)](#).
5. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
6. Замените масло в двигателе; см. [Обслуживание моторного масла \(страница 36\)](#).
7. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
8. Закрепите все фитинги топливной системы.
9. Проверьте давление в шинах; см. [Проверка давления в шинах \(страница 16\)](#).

10. Проверьте защиту от промерзания и добавьте 50%-й раствор воды и антифриза, если это необходимо для ожидаемой минимальной температуры в вашем регионе.
11. Снимите аккумулятор с машины и полностью зарядите его; см. раздел [Зарядка аккумулятора \(страница 46\)](#).

**Примечание:** Во время хранения не подсоединяйте аккумуляторные кабели к штырям аккумулятора.

**Внимание:** Аккумулятор должен быть полностью заряжен для предотвращения его замерзания и повреждения при температуре ниже 0 °С. Полностью заряженный аккумулятор сохраняет свой заряд около 50 суток при температуре ниже 4 °С. Если температура будет ниже 4 °С, заряжайте его через каждые 30 дней.

12. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
  13. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности.
- Примечание:** Краску можно приобрести у официального дилера по техобслуживанию.
14. Храните автомобиль в чистом, сухом гараже или складском помещении.
  15. Накройте машину для ее защиты и сохранения в чистоте.

**Примечания:**

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

### Использование ваших персональных данных компанией Toro

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

### Хранение ваших персональных данных

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

### Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности

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

### Доступ и исправление

Вы имеете право на исправление или просмотр ваших персональных данных, можете возражать против обработки ваших данных или ограничивать их обработку. Чтобы сделать это, свяжитесь с нами по электронной почте [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Если вы беспокоитесь о том, каким образом компания Toro обращается с вашей информацией, мы рекомендуем обратиться с соответствующими вопросами непосредственно к нам. Просим обратить внимание, что резиденты европейских стран имеют право подавать жалобу в Агентство по защите персональных данных.

# Предупреждение согласно Prop. 65 (Положению 65) штата Калифорния

## В чем заключается это предупреждение?

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



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Риск возникновения онкологических заболеваний или нарушений репродуктивной функции – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Что такое Prop 65 (Положение 65)?

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

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

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

## Применяется ли данный закон где-либо еще?

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

## Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с федеральными нормативами?

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

## Почему не на всех аналогичных изделиях имеются подобные предупреждающие сообщения?

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

## Почему компания Того указывает это предупреждение?

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



## Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года, или 1500 часов работы

### Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Toro Company гарантирует, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение 2 лет или 1500 часов работы\* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.

\* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

### Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

### Обязанности владельца

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

### Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных приспособлений и изделий других фирм.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации изделий: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, барабаны, валики и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, поворотные колеса и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателя, такие как диафрагмы, сопла, расходомеры и обратные клапаны.
- Отказы, вызванные внешним воздействием, включая, помимо прочего, атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование не утвержденных к применению видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды или химикатов.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, износ и старение. Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах.

### Части

Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На части, замененные по настоящей

### Страны, кроме США и Канады

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

гарантии, действует гарантия в течение действия первоначальной гарантии на изделие, и они становятся собственностью компании Toro. Окончательное решение о том, подлежит ли ремонту или замене какая-либо существующая часть или узел, принимается компанией Toro. Компания Toro имеет право использовать для гарантийного ремонта восстановленные запчасти.

### Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы

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

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

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

### Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

### Общие условия

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

**Toro Company не несет 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 услуг во время обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с настоящей гарантией. Не существует каких-либо иных гарантий, за исключением упоминаемой ниже гарантии на систему контроля выхлопных газов (если применимо). Все подразумеваемые гарантии коммерческого качества или пригодности для конкретного применения ограничены продолжительностью настоящей прямой гарантии.**

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

### Примечание в отношении гарантии на снижение токсичности выхлопных газов

На систему контроля выхлопных газов на вашем изделии может распространяться действие отдельной гарантии, соответствующей требованиям, установленным Агентством по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Калифорнийским советом по охране воздушных ресурсов (CARB). Приведенные выше ограничения на моточасы не распространяются на Гарантию на системы контроля выхлопных газов. См. «Гарантийные обязательства на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые поставляются с вашим изделием или содержатся в документации изготовителя двигателя.