

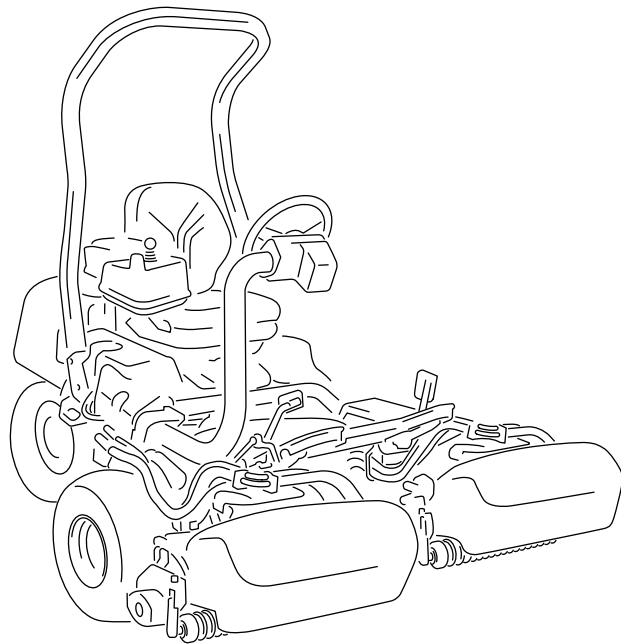


**Count on it.**

**Руководство оператора**

# Тяговый блок Greensmaster® eTriFlex 3360

Номер модели 04580—Заводской номер 408000000 и до



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.

При эксплуатации данной машины на высоте 1000 метров над уровнем моря необходимы жиклеры для работы на большой высоте. См. дополнительную информацию в руководстве владельца двигателя Kawasaki.

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

### **КАЛИФОРНИЯ**

**Положение 65, Предупреждение**  
Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы этого изделия содержат химические вещества, которые вызывают рак, врожденные 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.

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

## **Введение**

Данная машина является ездовой газонокосилкой с режущим аппаратом вращательно-цилиндрического типа и предназначена для коммерческого использования профессиональными наемными операторами. Она предназначена главным образом для скашивания травы на благоустроенных газонах. Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

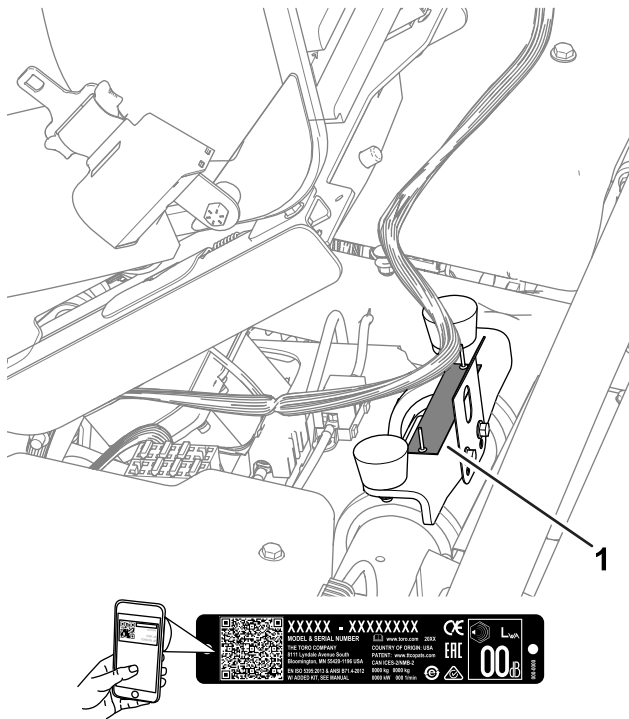
Внимательно прочтите данное Руководство, чтобы знать, как правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете

ответственность за правильное и безопасное использование изделия.

Посетите [www.Toro.com](http://www.Toro.com) для получения дополнительной информации, в том числе рекомендаций по технике безопасности, обучающих материалов, информации о вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь к официальному дилеру 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**

g279286

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____
Заводской номер _____

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



**Рисунок 2**

Символ предупреждения об опасности

g000502

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

## Содержание

Техника безопасности .....	5
Общие правила техники безопасности .....	5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями .....	5
Сборка .....	9
1 Установка защитной дуги.....	10
2 Установка сиденья .....	10
3 Установка наклейки по техобслуживанию .....	10
4 Установка рулевого колеса.....	11
5 Подсоединение аккумулятора на 12 В. ....	11
6 Установка крюков травосборника .....	12
7 Установка режущих блоков.....	12
8 Регулировка настроек машины .....	13
9 Установка сертификационных наклеек CE.....	13
10 Снижение давления в шинах .....	14
Знакомство с изделием .....	15
Органы управления .....	15
Инфо-центр .....	17
Технические характеристики .....	23
Навесное оборудование и приспособления.....	24
До эксплуатации .....	25
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе .....	25
Характеристики топлива .....	25
Заправка топливного бака.....	26
Обозначение режущих блоков .....	26

Использование инфо-центра для регулировки настроек машины.....	26	Описание системы аккумуляторов на 48 В .....	51
Описание диалоговых сообщений инфо-центра .....	29	Определение местоположения плавких предохранителей .....	52
Наклон рулевого колеса .....	30	Техническое обслуживание приводной системы .....	55
Ежедневное техобслуживание.....	31	Проверка давления воздуха в шинах.....	55
В процессе эксплуатации .....	31	Проверка затяжки колесных гаек .....	55
Правила техники безопасности во время работы .....	31	Замена рабочей жидкости в редукторе тягового электродвигателя .....	55
Обкатка машины .....	32	Техническое обслуживание тормозов .....	57
Пуск двигателя .....	33	Регулировка тормозов .....	57
Проверка машины после запуска двигателя .....	33	Техническое обслуживание режущего блока .....	57
Останов двигателя.....	33	Правила техники безопасности при обращении с ножами.....	57
Назначение системы защитных блокировок.....	33	Монтаж и демонтаж режущих блоков .....	57
Управление машиной без режима скашивания.....	34	Проверка контакта барабана с неподвижным ножом.....	60
Скашивание гринов .....	34	Заточка режущих блоков обратным вращением .....	61
После эксплуатации .....	36	Хранение .....	62
Правила техники безопасности после работы с машиной.....	36	Безопасность при хранении .....	62
Осмотр и очистка после скашивания .....	37	Подготовка машины к хранению .....	62
Транспортировка машины.....	37		
Буксировка машины .....	37		
Перемещение машины без использования двигателя .....	39		
Техническое обслуживание .....	40		
Техника безопасности при обслуживании.....	40		
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания .....	40		
Перечень операций ежедневного технического обслуживания .....	42		
Действия перед техническим обслуживанием .....	43		
Подъем машины .....	43		
Подъем капота .....	44		
Техническое обслуживание двигателя .....	44		
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя .....	44		
Обслуживание воздухоочистителя.....	44		
Обслуживание моторного масла .....	45		
Обслуживание свечи (свечей) зажигания .....	48		
Техническое обслуживание топливной системы .....	49		
Замена топливного фильтра .....	49		
Осмотр топливных трубопроводов и соединений.....	50		
Техническое обслуживание электрической системы .....	50		
Правила техники безопасности при работе с электрической системой .....	50		
Отсоединение или подсоединение электропитания к машине.....	50		
Зарядка аккумулятора на 12 В для электрической системы на 12 В.....	51		

# Техника безопасности

Конструкция данной машины разрабатывалась в соответствии с требованиями стандартов EN ISO 5395 и ANSI B71.4-2017 и соответствует им при условии, что вы выполнили процедуры настройки.

## Общие правила техники безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами.

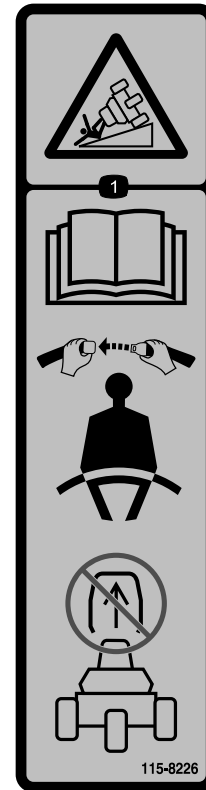
- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- При работе на данной машине следует быть предельно внимательным. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Запрещается помещать руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Запрещается эксплуатировать машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Запрещается допускать посторонних лиц и детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- 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.

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: «Осторожно!», «Предупреждение!» или «Опасно!» — указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

## Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



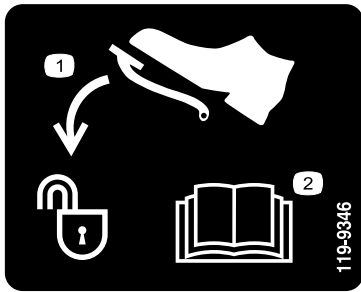
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



115-8226

decal115-8226

1. Опасность опрокидывания! Прочтите *Руководство оператора*; используйте ремень безопасности; не снимайте защитную штангу.



119-9346

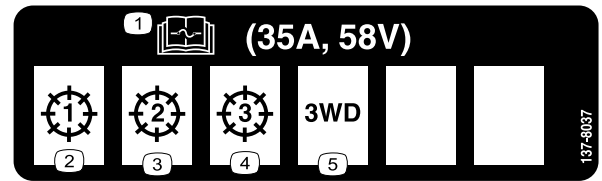
decal119-9346

1. Нажмите педаль, чтобы разблокировать.
2. Для получения дополнительной информации прочтите *Руководство оператора*.



133-8062

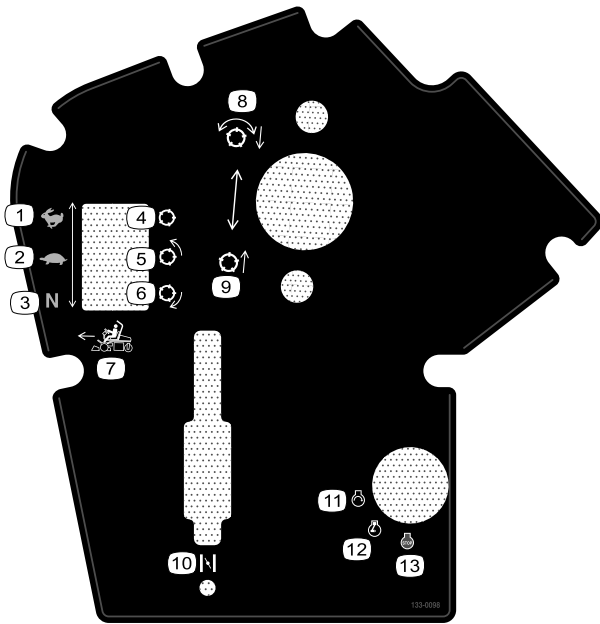
decal133-8062



137-8037

decal137-8037

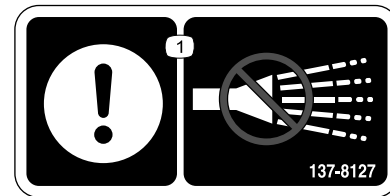
1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. Режущий блок — 1
3. Режущий блок — 2
4. Режущий блок — 3
5. Комплект привода на три колеса



133-0098

decal133-0098

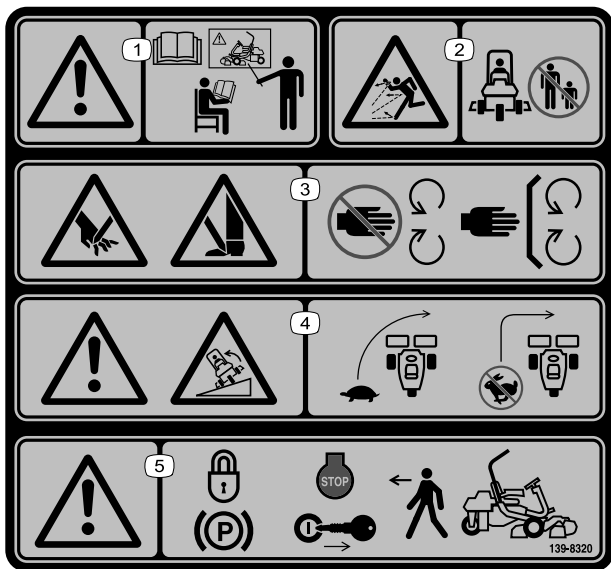
1. Скорость хода – транспортирование
2. Скорость хода – скашивание
3. Скорость хода – нейтральное положение
4. Барабан – транспортировка
5. Барабан – скашивание
6. Барабан – заточка обратным вращением
7. Управление функцией переднего хода
8. Опустите и включите барабаны.
9. Поднимите и отключите барабаны.
10. Воздушная заслонка
11. Двигатель – пуск
12. Двигатель – работа
13. Двигатель – останов



137-8127

decal137-8127

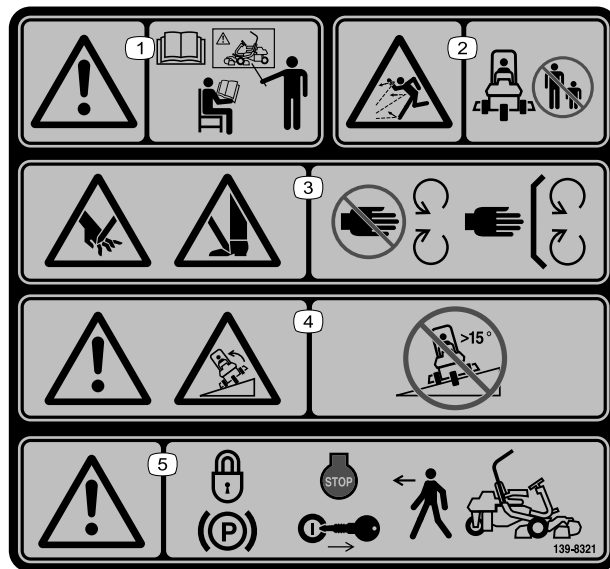
1. Внимание! Не распылять под высоким давлением.



139-8320

decal139-8320

1. Осторожно! Все операторы должны изучить *Руководство оператора* и пройти обучение, прежде чем работать на машине.
2. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
3. Опасность порезов/травматической ампутации рук, опасность порезов/травматической ампутации ног! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей; следите, чтобы все защитные ограждения и щитки были установлены на штатных местах.
4. Осторожно, опасность опрокидывания! Снижайте скорость движения машины при поворотах, не делайте резкие повороты на высоких скоростях.
5. Осторожно! Прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

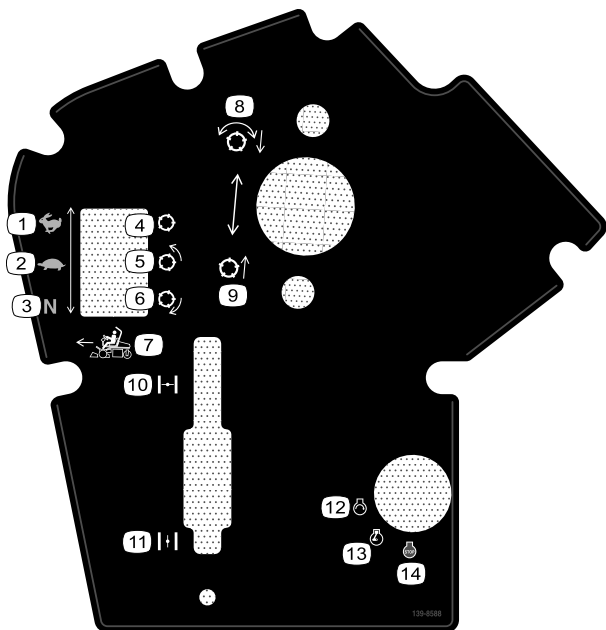


139-8321

decal139-8321

**Примечание:** Данная машина прошла стандартное промышленное испытание на устойчивость, выполняемое в виде статической проверки поперечной и продольной устойчивости на максимально рекомендуемой крутизне склона, указанной на наклейке. Изучите инструкции по эксплуатации машины на склонах, приведенные в *Руководстве оператора*, и проверьте условия, в которых вы будете эксплуатировать машину, чтобы определить, можно ли работать на машине в таких условиях в этот день и на этой рабочей площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности.

1. Осторожно! Все операторы должны изучить *Руководство оператора* и пройти обучение, прежде чем работать на машине.
2. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
3. Опасность порезов/травматической ампутации рук, опасность порезов/травматической ампутации ног! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей; следите, чтобы все защитные ограждения и щитки были установлены на штатных местах.
4. Осторожно, опасность опрокидывания! Не используйте машину на склонах крутизне более 15 градусов.
5. Осторожно! Прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.



decal139-8588

**139-8588**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Скорость хода –<br>транспортирование     | 8. Опустите и включите<br>бараны.   |
| 2. Скорость хода –<br>скашивание            | 9. Поднимите и отключите<br>бараны. |
| 3. Скорость хода –<br>нейтральное положение | 10. Воздушная заслонка<br>закрыта   |
| 4. Барабан –<br>транспортировка             | 11. Воздушная заслонка<br>открыта   |
| 5. Барабан – скашивание                     | 12. Двигатель — пуск                |
| 6. Барабан – заточка<br>обратным вращением  | 13. Двигатель – работа              |
| 7. Управление функцией<br>переднего хода    | 14. Двигатель – останов             |

**GREENSMMASTER 3360 eTriFlex**

**QUICK REFERENCE AID**  
CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. INTERLOCK SYSTEM:
  - 2a. SEAT INTERLOCK
  - 2b. PARKING BRAKE INTERLOCK
  - 2c. NEUTRAL SWITCH
  - 2d. MOW SENSOR
3. AIR FILTER / PRECLEANER
4. ENGINE COOLING FINS
5. TIRE PRESSURE (12 - 16 psi)
6. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT LBS)
7. FUEL - GAS

SEE OPERATOR'S  
MANUAL

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QTS.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30 SJ	1.7*	1.8*	100 HRS.	100 HRS.	119-5852
B. AIR CLEANER	—	—	—	—	200 HRS.	120-7448
C. FUEL FILTER	—	—	—	—	1000 HRS.	121-4570
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	18.5	4.9 GAL.	—	—	—
F. TRACTION MOTORS	SAE 80W90	0.8	0.8	800 HRS.	—	—

\*Including filter

137-8132

**137-8132**

decal137-8132



# Сборка

## Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
<b>1</b>	Защитная дуга в сборе	1	Установите защитную дугу.
	Болт с шестигранной головкой ( $\frac{3}{8}$ x 1½ дюйма)	8	
	Гайка ( $\frac{3}{8}$ дюйма)	8	
<b>2</b>	Комплект сиденья (заказывается отдельно; свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro)	1	Установите сиденье.
<b>3</b>	Наклейка по техобслуживанию (№ по каталогу 137-8132)	1	Установите наклейку по техобслуживанию.
<b>4</b>	Рулевое колесо	1	Установите рулевое колесо.
	Крышка	1	
	Шайба	1	
	Контргайка	1	
<b>5</b>	Винт (M5)	2	Подсоедините аккумулятор на 12 В.
	Гайка (M5)	2	
<b>6</b>	Крюк травосборника	6	Установите крюки травосборника.
	Болты с буртиком	12	
<b>7</b>	Режущий блок (заказывается отдельно; обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro)	3	Установите режущие блоки.
	Травосборник	3	
	Противовес электродвигателя	3	
	Колпачковый болт	6	
	Уплотнительное кольцо	3	
<b>8</b>	Детали не требуются	–	Отрегулируйте настройки машины.
<b>9</b>	Наклейка, указывающая год выпуска	1	Приклейте сертификационные наклейки CE (если необходимо).
	Предупреждающая наклейка с маркировкой CE (№ по каталогу 139-8321)	1	
	Наклейка с маркировкой CE (№ по кат. 93-7252)	1	
<b>10</b>	Детали не требуются	–	Снизьте давление в шинах.

# 1

## Установка защитной дуги

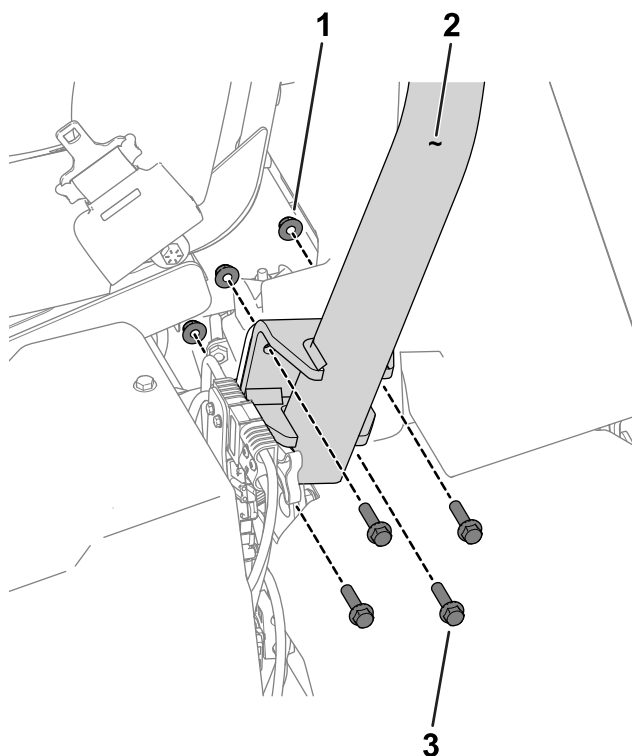
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Защитная дуга в сборе
8	Болт с шестигранной головкой ( $\frac{3}{8}$ x 1½ дюйма)
8	Гайка ( $\frac{3}{8}$ дюйма)

### Процедура

1. Снимите верхнюю опору с обрешетки.
2. Извлеките из обрешетки защитную дугу.
3. С помощью 8 болтов с шестигранными головками ( $\frac{3}{8}$  x 1½ дюйма) и 8 гаек ( $\frac{3}{8}$  дюйма) установите защитную дугу в кронштейны дуги на каждой стороне машины ([Рисунок 3](#)).

**Примечание:** Вместе с помощником установите и закрепите защитную дугу на машине.



**Рисунок 3**

Показана левая сторона машины

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Гайка ( $\frac{3}{8}$ дюйма) | 3. Болт с шестигранной головкой ( $\frac{3}{8}$ x 1½ дюйма) |
| 2. Защитная дуга                |   |

4. Затяните крепежные детали с моментом от 51 до 65 Н·м.

# 2

## Установка сиденья

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Комплект сиденья (заказывается отдельно; свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro)
---	--

### Процедура

Приобретите комплект сиденья (обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro) и установите его, следуя *Инструкции по установке*, входящей в комплект.

# 3

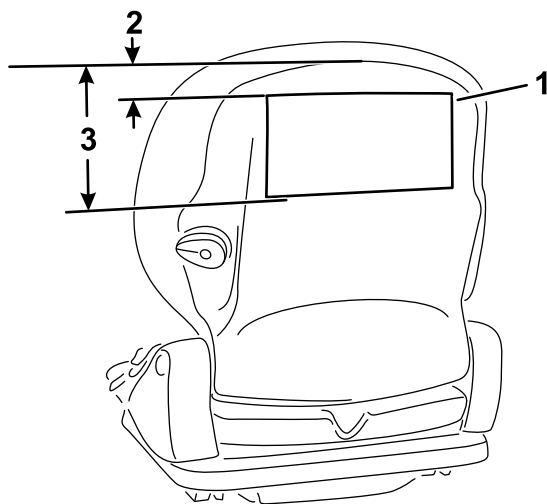
## Установка наклейки по техобслуживанию

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка по техобслуживанию (№ по каталогу 137-8132)
---	--

### Процедура

Прикрепите наклейку по техобслуживанию (№ по кат. 137-8132) к сиденью; см. [Рисунок 4](#) для высококачественного сиденья (модель № 04729) или [Рисунок 5](#) для стандартного сиденья (модель № 04508).

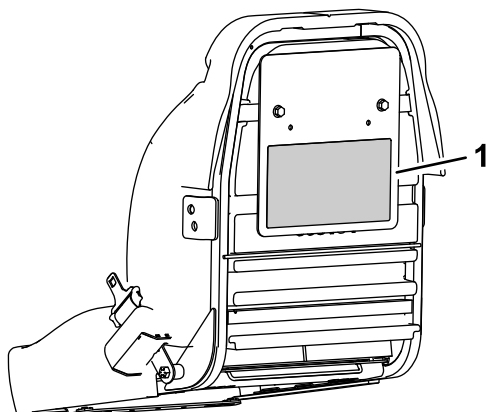


**Рисунок 4**

g277096

Высококачественное сиденье (модель № 04729)

1. Наклейка по техобслуживанию
2. 2,5 см
3. 18,5 см



**Рисунок 5**

g277097

Стандартное сиденье (модель № 04508)

1. Наклейка по техобслуживанию

# 4

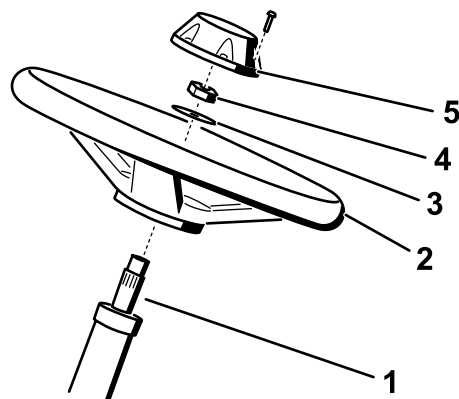
## Установка рулевого колеса

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рулевое колесо
1	Крышка
1	Шайба
1	Контргайка

## Процедура

1. Нанесите противозадирный состав на рулевой вал (показанный на [Рисунок 6](#)).



**Рисунок 6**

g286161

1. Рулевой вал
2. Рулевое колесо
3. Шайба
4. Контргайка
5. Колпачок

2. Установите рулевое колесо на рулевой вал с помощью шайбы и контргайки ([Рисунок 6](#)).
3. Затяните контргайку с моментом от 27 до 35 Н·м.
4. Установите колпачок на рулевое колесо ([Рисунок 6](#)).

# 5

## Подсоединение аккумулятора на 12 В.

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Винт (M5)
2	Гайка (M5)

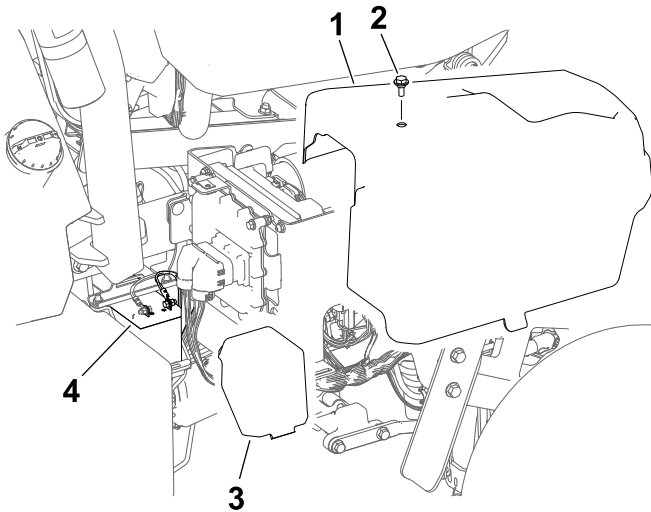
### Процедура

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Всегда присоединяйте положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.

Аккумулятор на 12 В расположен под сиденьем оператора на правой стороне машины (Рисунок 7).



g291736

Рисунок 7

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Правый боковой кожух | 3. Крышка аккумулятора |
| 2. Болт                 | 4. Аккумулятор на 12 В |

1. Снимите правый боковой кожух
2. Снимите крышку аккумулятора, чтобы получить к нему доступ.

3. С помощью винта M5 и гайки подсоедините положительный (красный) кабель аккумулятора к положительной (+) клемме.
4. С помощью винта M5 и гайки подсоедините отрицательный (черный) кабель аккумулятора к отрицательной (-) клемме.
5. Затяните винты и гайки клемм с моментом от 3 до 4 Н·м.
6. Нанесите средство для защиты контактов аккумуляторов (№ по кат. Того: 107-0392) или тонкий слой консистентной смазки на клеммы аккумулятора и разъемы кабелей для уменьшения коррозии.
7. Установите крышку поверх аккумулятора.
8. Установите правый боковой кожух.

# 6

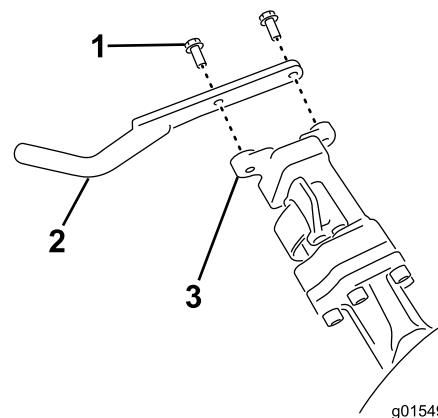
## Установка крюков травосборника

Детали, требуемые для этой процедуры:

6	Крюк травосборника
12	Болты с буртиком

### Процедура

Установите 6 крюков травосборника на концы штанг рычагов подвески с помощью 12 фланцевых болтов (Рисунок 8).



g015492

Рисунок 8

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Фланцевый болт     | 3. Штанга рычага подвески |
| 2. Крюк травосборника |                           |

# 7

## Установка режущих блоков

Детали, требуемые для этой процедуры:

3	Режущий блок (заказывается отдельно; обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro)
3	Травосборник
3	Противовес электродвигателя
6	Колпачковый болт
3	Уплотнительное кольцо

### Процедура

1. Подготовьте режущие блоки к установке; см. *Руководство оператора* для своего режущего блока.
2. Нанесите консистентную смазку на внутренние шлицы муфты привода.
3. Установите уплотнительное кольцо на каждый электродвигатель барабана, как показано на [Рисунок 9](#).

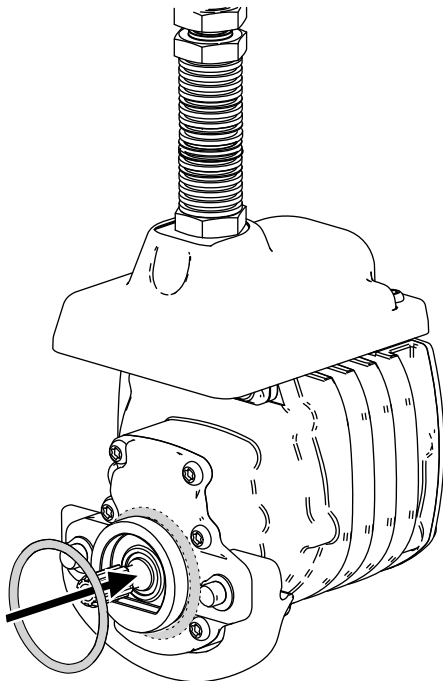
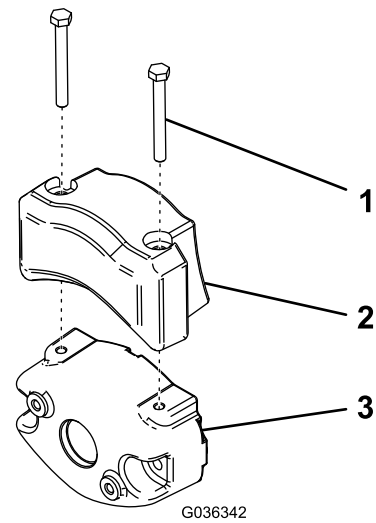


Рисунок 9

g256064



G036342

g036342

Рисунок 10

1. Колпачковый болт
2. Противовес электродвигателя
3. Имеющийся противовес

5. Установите режущие блоки; см. раздел [Установка режущих блоков \(страница 58\)](#).
6. Установите каждый травосборник на крюки травосборника.

# 8

## Регулировка настроек машины

Детали не требуются

### Процедура

1. Подсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания \(страница 23\)](#).
2. Для регулировки настроек машины используйте инфо-центр; см. раздел [Использование инфо-центра для регулировки настроек машины \(страница 26\)](#).

4. Прикрепите противовес электродвигателя к имеющемуся противовесу с помощью двух колпачковых винтов, как показано на [Рисунок 10](#).

# 9

## Установка сертификационных наклеек CE

Если требуется (страны, соблюдающие стандарты ЕС)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка, указывающая год выпуска
1	Предупреждающая наклейка с маркировкой CE (№ по каталогу 139-8321)
1	Наклейка с маркировкой CE (№ по кат. 93-7252)

### Процедура

Если вы используете данную машину в стране, соблюдающую стандарты ЕС, прикрепите следующие наклейки:

- **Наклейка, указывающая год выпуска, и наклейка с маркировкой CE:** прикрепите наклейки на трубу рамы под сиденьем и табличкой с серийным номером; см. [Рисунок 11](#).

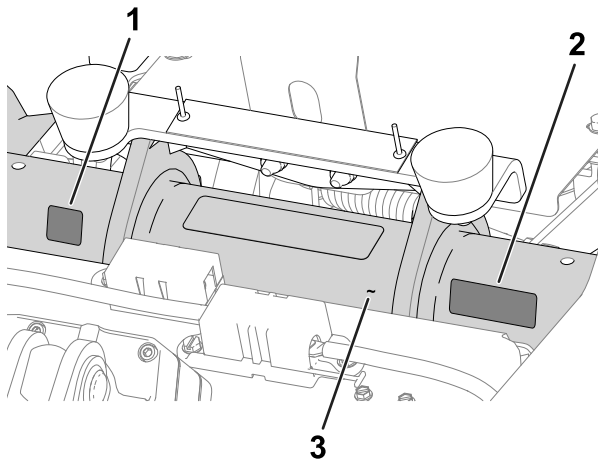


Рисунок 11

g280284

1. Наклейка с маркировкой CE
2. Наклейка, указывающая год выпуска
3. Труба рамы

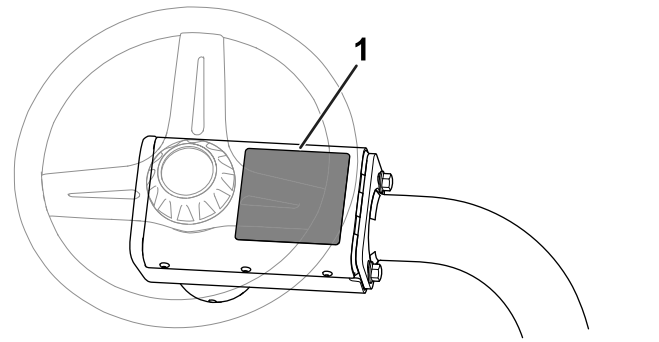


Рисунок 12

g235881

1. Предупреждающая наклейка CE

# 10

## Снижение давления в шинах

Детали не требуются

### Процедура

На заводе перед поставкой в шинах устанавливается повышенное давление. Перед запуском машины снизьте давление до надлежащего уровня; см. раздел [Проверка давления воздуха в шинах \(страница 55\)](#).

- **Предупреждающая наклейка CE:** прикрепите предупреждающую наклейку CE (№ по кат. 139-8321) поверх имеющейся предупреждающей наклейки (№ по кат. 139-8320) на колпачке рулевого колеса; см. [Рисунок 12](#).

# Знакомство с изделием

# Органы управления

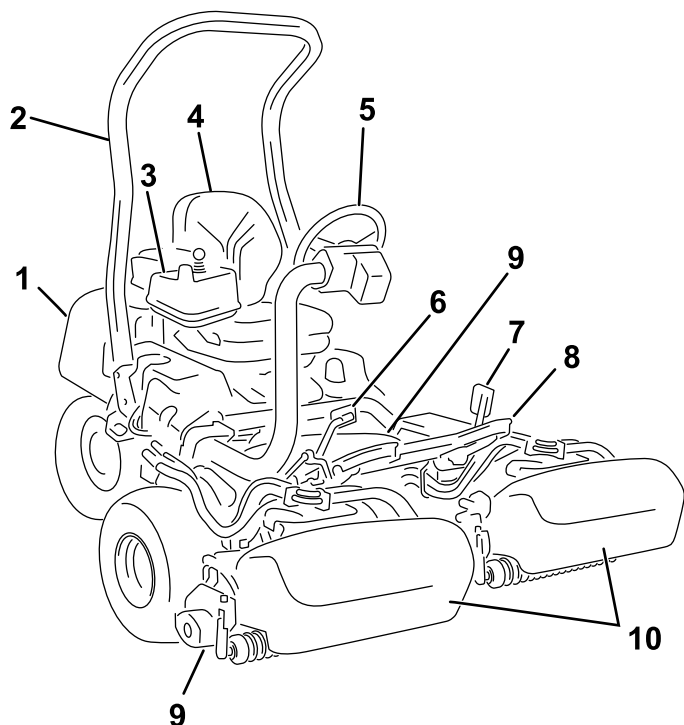
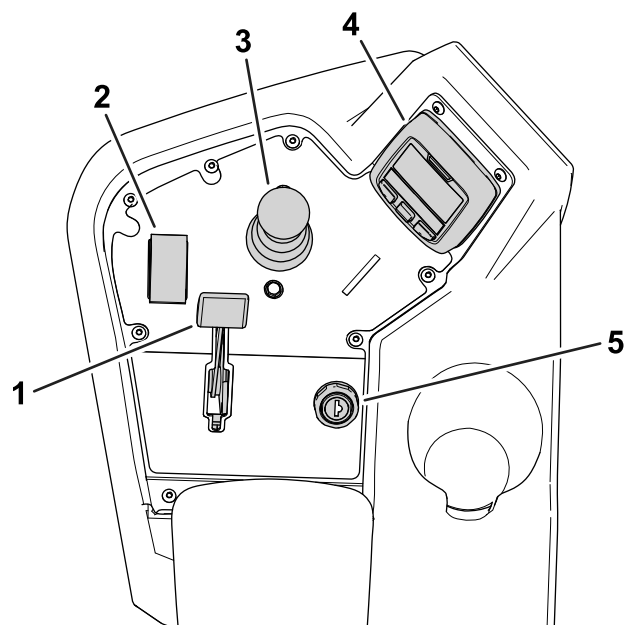


Рисунок 13

g268171

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Двигатель         | 6. Педаль управления тягой |
| 2. Защитная дуга     | 7. Педаль тормоза          |
| 3. Панель управления | 8. Подножка                |
| 4. Сиденье оператора | 9. Режущие блоки           |
| 5. Рулевое колесо    | 10. Травосборники          |



g236362

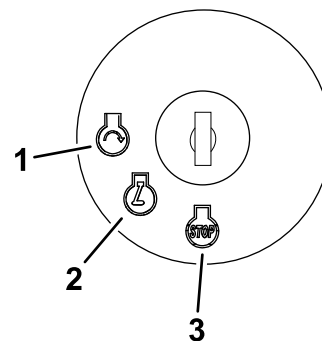
Рисунок 14  
Консоль

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Рычаг воздушной заслонки   | 4. Инфо-центр          |
| 2. Управляющий переключатель  | 5. Выключатель питания |
| 3. Джойстик подъема/опускания |                        |

## Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания имеет 3 положения: ВЫКЛ, ВКЛ и ПУСК (Рисунок 15).

Ключ замка зажигания используется для запуска, останова двигателя или для перемещения машины без использования двигателя; см. разделы [Пуск двигателя \(страница 33\)](#), [Останов двигателя \(страница 33\)](#) и [Перемещение машины без использования двигателя \(страница 39\)](#).



g287008

Рисунок 15

- |         |         |
|---------|---------|
| 1. ПУСК | 3. ВЫКЛ |
| 2. ВКЛ  |         |

## Рычаг воздушной заслонки

Для пуска холодного двигателя закройте воздушную заслонку карбюратора, передвинув рычаг воздушной заслонки вперед ([Рисунок 14](#)) в положение CLOSED (ЗАКРЫТО). После того как двигатель запустится, отрегулируйте рычаг воздушной заслонки для поддержания устойчивой работы двигателя. При первой возможности откройте воздушную заслонку, переведя ее рычаг назад ([Рисунок 14](#)) в положение OPEN (ОТКРЫТО). Прогретый двигатель почти или совсем не требует закрытия воздушной заслонки.

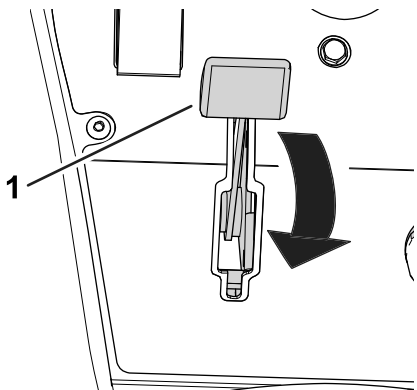


Рисунок 16

g280192

1. Рычаг воздушной заслонки (показан в положении CLOSED (ЗАКРЫТО))

## Управляющий переключатель

Управляющий переключатель ([Рисунок 14](#)) позволяет выбрать 2 режима работы тягового привода и НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

- НЕЙТРАЛЬНОЕ положение — нейтраль и заточка обратным вращением
- Положение СКАШИВАНИЯ — используется для скашивания
- ТРАНСПОРТНОЕ – используется для транспортировки

Во время движения машины допускается переключение из положения СКАШИВАНИЯ в ТРАНСПОРТНОЕ положение или из ТРАНСПОРТНОГО положения в положение СКАШИВАНИЯ (но не в НЕЙТРАЛЬНОЕ) положение. Каких-либо повреждений при этом не произойдет.

Переключатель можно перевести из ТРАНСПОРТНОГО положения или положения СКАШИВАНИЯ в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, и машина остановится. Если вы попытаетесь перевести переключатель из НЕЙТРАЛЬНОГО положения в положение СКАШИВАНИЯ или ТРАНСПОРТНОЕ положение, когда педаль не находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении, появится предупреждающее сообщение.

## Джойстик подъема/опускания

Джойстик подъема/опускания ([Рисунок 14](#)) поднимает и опускает режущие блоки. Джойстик может включить или выключить барабаны режущих блоков в зависимости от положения управляющего переключателя.

- **Управляющий переключатель находится в НЕЙТРАЛЬНОМ** положении: при перемещении джойстика вперед или назад режущие блоки поднимутся или опустятся, но барабаны не включатся за исключением случая, когда машина находится в режиме заточки обратным вращением.
- **Управляющий переключатель находится в положении СКАШИВАНИЯ**: переместите джойстик вперед во время операции скашивания, чтобы опустить режущие блоки и запустить барабаны. Для остановки барабанов и подъема режущих блоков потяните джойстик назад.

Чтобы остановить барабаны, не поднимая режущие блоки, кратковременно потяните за джойстик назад и отпустите его. Если повторно переместить джойстик вперед, запустятся барабаны, если повторно переместить джойстик назад, поднимутся режущие блоки. Эту функцию необходимо включить в инфо-центре; см. раздел [Регулировка задержки временной остановки](#) (страница 27).

- **Управляющий переключатель находится в ТРАНСПОРТНОМ** положении: режущие блоки можно поднять, но барабаны не включатся. Если вы попытаетесь опустить режущие блоки, на экране инфо-центра появится предупреждающее сообщение.

## Педаль управления тягой

Педаль управления тягой ([Рисунок 17](#)) выполняет 3 функции: приводит машину в движение вперед и назад, а также останавливает ее. Нажмите на верхнюю часть педали для движения вперед. Нажимайте на нижнюю часть педали для движения назад или для замедления перед остановкой при движении вперед.

Чтобы остановить машину, дайте педаль переместиться в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение. При движении машины вперед не опирайтесь пяткой на педаль управления тягой, находящуюся в положении ЗАДНЕГО ХОДА ([Рисунок 18](#)).



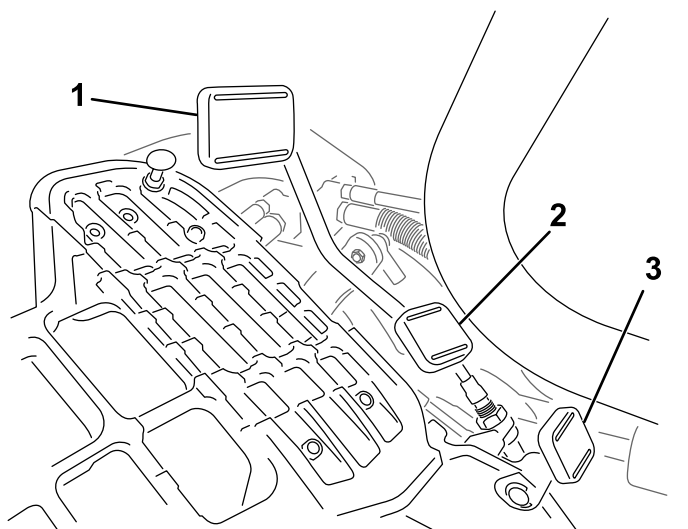


Рисунок 17

g278438

1. Педаль управления тягой — вперед
2. Педаль управления тягой — задний ход
3. Педаль блокировки рулевого рычага

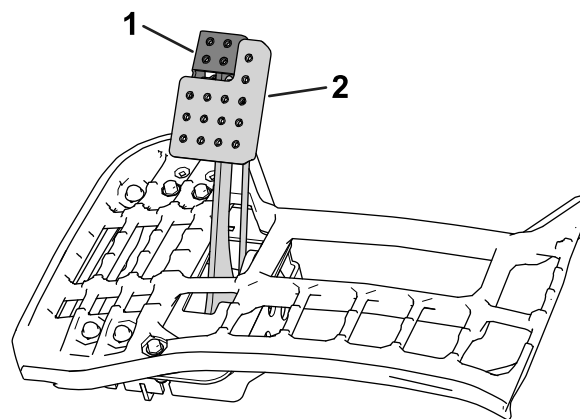


Рисунок 19

g236365

1. Стояночный тормоз
2. Педаль тормоза

## Стояночный тормоз

Используйте стояночный тормоз (Рисунок 19), чтобы предотвратить движение машины. Чтобы включить стояночный тормоз, нажмите на педаль тормоза, а затем на его верхнюю часть для срабатывания фиксатора. Для отпускания стояночного тормоза удерживайте педаль тормоза до тех пор, пока фиксатор стояночного тормоза не будет отпущен.



G005105

g005105

Рисунок 18

Максимальную скорость движения по земле можно настроить следующим образом:

- Скорость скашивания в прямом направлении: 3,2–8 км/ч
- Транспортная скорость: 8–16 км/ч
- Скорость заднего хода: 3,2–4,8 км/ч

## Педаль блокировки рулевого рычага

Нажмите педаль (Рисунок 17) и поднимите или опустите рулевую сошку, чтобы руль принял удобное для вас положение, после чего отпустите педаль, чтобы зафиксировать сошку.

## Педаль тормоза

Нажимайте на педаль тормоза (Рисунок 19), чтобы остановить машину.

## Инфо-центр

### Использование ЖК-дисплея инфо-центра

Жидкокристаллический дисплей системы инфо-центра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, различную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 23). На дисплее инфо-центра есть экран-заставка, главный информационный экран, экран информации об электродвигателях режущих блоков и экран информации о тяговом приводе.

- **Экран-заставка** показывает текущую информацию о машине в течение нескольких секунд после поворота ключа в положение ВКЛ.
- **Главный информационный экран (Рисунок 20):** показывает текущую информацию о машине, когда ключ находится в положении Он (Вкл.)

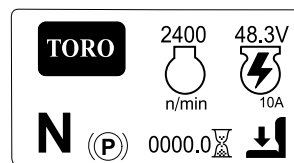


Рисунок 20

g296103

- **Информационный экран о двигателе режущего блока** (Рисунок 21): показывает частоту вращения каждого электродвигателя барабана и силу тока, потребляемую этим электродвигателем.

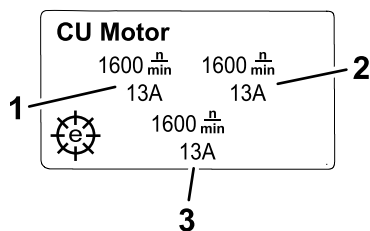


Рисунок 21

g292767

1. Электродвигатель переднего левого режущего блока
2. Электродвигатель переднего правого режущего блока
3. Электродвигатель среднего режущего блока

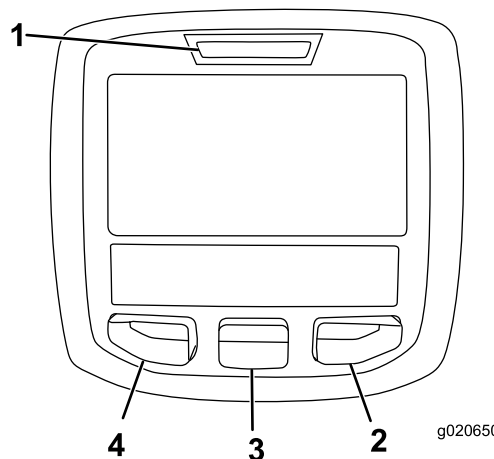


Рисунок 23

g020650

g020650

1. Световой индикатор
2. Правая кнопка
3. Средняя кнопка
4. Левая кнопка

- **Экран информации о тяговом приводе** (Рисунок 22) показывает текущий угол поворота рулевого колеса и силу тока, выделенную для каждого тягового двигателя.

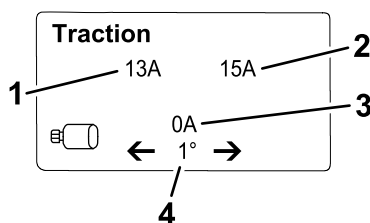


Рисунок 22

g292769

1. Сила тока — передний левый тяговый электродвигатель
2. Сила тока — передний правый тяговый электродвигатель
3. Сила тока — средний тяговый электродвигатель
4. Угол поворота рулевого колеса

- **Главное меню:** см. раздел [Описание пунктов меню инфо-центра](#) (страница 19).

**Примечание:** Protected under Protected Menus (Находятся в защищенных меню) — доступ только после ввода ПИН-кода; см. раздел [Доступ к защищенным меню](#) (страница 22).

Вы можете переключаться между главным информационным экраном, экраном информации об электродвигателях режущих блоков и экраном информации о тяговом приводе нажатием правой кнопки и выбором стрелки, указывающей нужное направление.

- Левая кнопка «Вызов меню/Назад» используется для вызова меню инфо-центра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого текущего меню.
- Средняя кнопка используется для прокрутки меню вниз.
- Правая кнопка используется, чтобы открыть меню, где стрелка «вправо» показывает дополнительную информацию, или чтобы выбрать какой-либо пункт.

**Примечание:** Назначение каждой кнопки можно изменять в зависимости от текущей потребности. Каждая кнопка имеет пиктограмму, показывающую ее текущее назначение.





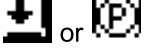
### Описание пиктограмм инфо-центра

	Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание.
	Частота вращения / состояние двигателя – показывает частоту вращения двигателя (об/мин)
	Счетчик моточасов
	Информационный значок
	Управляющий переключатель находится в ТРАНСПОРТНОМ положении.
	Управляющий переключатель находится в положении СКАШИВАНИЯ.
	Показывает, что режущие блоки поднимаются.


## Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

	Показывает, что режущие блоки опускаются.
	Оператор должен находиться на сиденье
	Индикатор стояночного тормоза указывает, что стояночный тормоз включен.
	Управляющий переключатель находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
	Механизм отбора мощности (PTO) включен
	Запуск двигателя
	Запуск или останов
	Двигатель
	Ключ замка зажигания
	ПИН-код
	CAN-шина
	Инфо-центр
	Выключатель
	Оператор должен разомкнуть выключатель.
	Оператор должен изменить на указанное состояние.
	Тяговый электродвигатель
	Возврат на предыдущий экран
	Пункт меню не выбран / не активен
	Пункт меню выбран/активен
	Барабан

## Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

	Индикатор электрического стояночного тормоза указывает, что электрический стояночный тормоз включен.
<b>Символы часто комбинируются для образования фраз. Ниже приведены некоторые примеры:</b>	
	Оператор должен переключить машину на нейтраль
	Запуск двигателя запрещен
	Двигатель остановлен.
	Сядьте на сиденье или включите стояночный тормоз

### Описание пунктов меню инфо-центра

Чтобы получить доступ к главному меню, нажмите любую кнопку, находясь на главном экране, экране информации о двигателе тягового блока или экране информации о тяговом приводе, затем нажмите кнопку, соответствующую символу . Вы перейдете в ГЛАВНОЕ МЕНЮ.

В следующих таблицах приведен краткий обзор опций, доступных из меню:


## Main Menu (Главное меню)

Пункт меню	Описание
FAULTS (НЕИСПРАВНОСТИ)	Меню FAULTS (НЕИСПРАВНОСТИ) содержит список недавних неисправностей машины. Для получения дополнительной информации по меню FAULTS (НЕИСПРАВНОСТИ) см. <i>Руководство по техническому обслуживанию</i> или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ)	Меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) содержит информацию о машине, такую как наработку в часах, счетчики и калибровка. Вы также можете включить процедуру заточки режущего блока обратным вращением. См. таблицу <a href="#">Service (Техобслуживание)</a> (страница 20).
DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА)	Меню DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) содержит списки различных текущих состояний машины и соответствующих данных. Это меню можно использовать в ряде случаев для поиска и устранения неисправностей, чтобы быстро понять, какие органы управления машины включены/выключены, и для просмотра уровней управления списками (например, показания датчиков).
SETTINGS (НАСТРОЙКИ)	Меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ) позволяет индивидуально настраивать и изменять конфигурационные переменные на экране инфо-центра. См. таблицу <a href="#">Settings (Настройки)</a> (страница 20).
ABOUT (О МАШИНЕ)	Меню ABOUT (О МАШИНЕ) содержит номер модели, серийный номер и версию программного обеспечения вашей машины. См. таблицу <a href="#">About (О машине)</a> (страница 21).

## Faults (Неисправности)

Пункт меню	Описание
CURRENT	Показывает полное количество часов, в течение которых была включена машина (т.е. часов, в течение которых ключ находился в положении ВКЛ.).
LAST	Показывает последний час включения машины, в который возникла неисправность.
FIRST	Показывает первый час включения машины, в который возникла неисправность.
OCCURRENCES	Показывает количество возникших неисправностей.

## Service (Техобслуживание)

Пункт меню	Описание
HOURS	Показывает полное количество часов, в течение которых ключ находился в положении ВКЛ., были включены двигатель, барабаны и режим заточки обратным вращением, а также срок следующего техобслуживания.
COUNTS	Показывает количество запусков, скашиваний, задержек временных остановок заточек обратным вращением и количество раз, когда двигатель прокручивался более 30 секунд.
BACKLAP	Включает/выключает процедуру заточки режущего блока обратным вращением (когда вы включите эту процедуру, вы можете выключить этот режим при помощи данной настройки или перемещением ключа в положение ВЫКЛ.).
CALIBRATION 	Позволяет выполнить калибровку системы рулевого управления, системы тягового привода и исполнительных механизмов подъема. Для получения дополнительной информации о калибровке см. <i>Руководство по техническому обслуживанию</i> .

## Settings (Настройки)

## Settings (Настройки) (cont'd.)

Пункт меню	Описание
UNITS (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ)	Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре. Данное меню позволяет выбрать британские или метрические единицы.
LANGUAGE (ЯЗЫК)	Установка языка, используемого в инфо-центре.
BACKLIGHT (ПОДСВЕТКА)	Управление яркостью ЖК-дисплея.
CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ)	Управление контрастностью ЖК-дисплея.
PROTECTED MENUS (ЗАЩИЩЕННЫЕ МЕНЮ)	Позволяет получить доступ к защищенным меню путем ввода пароля.
PROTECT SETTINGS (ЗАЩИТА НАСТРОЕК)	Управляет защищенными меню.
RESET DEFAULTS (СБРОС НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)	Переустанавливает инфо-центр на исходные настройки.
TAROFF TIME (ЗАДЕРЖКА ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ)	Управляет задержкой временной остановки.
REEL SPEED (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА)	Управляет частотой вращения барабана.
LOWER SPEED (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ)	Устанавливает скорость, на которой режущие блоки опускаются на землю для скашивания.
BACKLAP RPM (ЧАСТОТА ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ ДЛЯ ЗАТОЧКИ)	Управляет частотой обратного вращения для заточки (об/мин).
CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ)	Включает или выключает автоматическую функцию контроля среза.
BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ)	Устанавливает количество ножей на каждом барабане. Данную настройку необходимо изменять только в случае, если функция CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ) Включена.
HEIGHT OF CUT (НОС) (ВЫСОТА СКАШИВАНИЯ)	Устанавливает нужную высоту скашивания. Данную настройку необходимо изменять только в случае, если функция CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ) Включена.
MAX MOW (МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПРИ СКАШИВАНИИ)	Устанавливает максимальную скорость движения машины при скашивании.






## Settings (Настройки) (cont'd.)


MAX TRANSPORT (МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)	Устанавливает максимальную скорость движения машины при транспортировании.
MAX REVERSE (МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ НАЗАД)	Устанавливает максимальную скорость движения машины задним ходом.
SLOW & TURN (ЗАМЕДЛЕНИЕ И ПОВОРОТ)	Включает и выключает функцию замедления при повороте.
3WD Kit (КОМПЛЕКТ ПРИВОДА НА ТРИ КОЛЕСА)	Включает и выключает комплект привода на три колеса.

## About (О машине)

Пункт меню	Описание
MODEL (МОДЕЛЬ)	Показывает номер модели машины.
SN	Показывает серийный номер машины.
S/W Rev	Показывает версию ПО главного контроллера.
INFOCENTER	Показывает версию ПО инфо-центра.
CU1	Показывает версию программного обеспечения электродвигателя среднего режущего блока.
CU2	Показывает версию программного обеспечения электродвигателя переднего левого режущего блока.
CU3	Показывает версию программного обеспечения двигателя переднего правого режущего блока.
GENERATOR	Показывает заводской номер генератора.
LL1	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для среднего режущего блока.
LL2	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для переднего левого режущего блока.
LL3	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для переднего правого режущего блока.

## About (О машине) (cont'd.)

TRACTION1 	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для переднего правого тягового электродвигателя.
TRACTION2 	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для переднего левого тягового электродвигателя.
STEERING 	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для заднего электродвигателя рулевого управления.
CAN Bus 	Показывает состояние CAN-шины машины.
TRACTION3 	Показывает номер по каталогу программного обеспечения и его версию для комплекта привода на три колеса (если он установлен).

**Примечание:**  Protected under Protected Menus (Находятся в защищенных меню) — доступ только после ввода ПИН-кода; см. раздел [Доступ к защищенным меню \(страница 22\)](#).

### Доступ к защищенным меню

**Примечание:** Заводской ПИН-код вашей машины по умолчанию установлен на 0000 или 1234.

Если вы изменили ПИН-код и забыли его, свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Того для получения помощи.

1. В MAIN MENU (Главном меню) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту SETTINGS MENU (Настройки), и нажмите правую кнопку.
2. В меню SETTINGS (Настройки) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту PROTECTED MENU (Защищенное меню), затем нажмите правую кнопку.
3. Чтобы ввести ПИН-код, нажмите среднюю кнопку и удерживайте ее в нажатом положении до появления первой нужной цифры, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти на следующую цифру. Повторяйте этот пункт до тех пор, пока не будет введена последняя цифра, затем нажмите правую кнопку еще раз.
4. Нажмите среднюю кнопку для ввода ПИН-кода.

Подождите, пока загорится красный индикатор инфо-центра.

**Примечание:** Если ПИН-код был принят инфо-центром, и защищенное меню разблокировалось, в верхнем правом углу дисплея отобразится надпись «PIN» («ПИН-код»).

В защищенном меню можно просматривать и изменять настройки. Получив доступ к защищенному меню, прокрутите его вниз до пункта Protect Setting (Защита настроек). Нажмите правую кнопку для изменения этой настройки.

- Установка пункта Protect Setting (Защита настроек) на OFF (Выкл.) позволит вам просматривать и изменять настройки в защищенном меню, а также просматривать экраны с информацией по электродвигателю режущего блока и тяговому приводу без ввода ПИН-кода.
- При установке пункта Protect Setting (Защита настроек) на ON (Вкл.) защищенные опции будут скрыты, и для изменения настроек в защищенном меню потребуется ввести ПИН-код.

После установки ПИН-кода поверните ключ замка зажигания в положение ВЫКЛ, затем снова в положение ВКЛ, чтобы активировать и сохранить эту настройку.

**Примечание:** Поверните ключ замка зажигания в положение ВЫКЛ, а затем в положение ВКЛ, чтобы заблокировать защищенное меню.

### Установка пароля для изменения конфигурации машины

Вы можете установить пароль в инфо-центре, чтобы оператор не мог получить доступ к определенным экранам инфо-центра, не зная пароля. См. описание экранов инфо-центра, защищенных паролем, в разделе [Описание пунктов меню инфо-центра \(страница 19\)](#).

1. Находясь в меню SETTINGS (Настройки), выберите PROTECT SETTINGS (Защита настроек).
2. Установите пункт PROTECT SETTINGS (Защита настроек) в положение Вкл.
3. Когда появится соответствующее приглашение, введите пароль из 4 цифр.
4. Поверните ключ замка зажигания в положение ВЫКЛ, чтобы сохранить пароль.

**Примечание:** Если пользователь забудет назначенный пароль, можно получить временный

пароль у официального дистрибьютора компании Toro.

### Значок журнала регистрации отказов

Если возникнет неисправность, на экране инфо-центра появится код неисправности и над экраном загорится красный мигающий индикатор.

Данная неисправность сохраняется в журнале, который находится в меню FAULTS (НЕИСПРАВНОСТИ) и может быть использован вами или вашим дистрибьютором для выявления причины неисправности.

Список неисправностей см. в *Руководстве по техническому обслуживанию* или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.

## Разъемы основного электропитания

Перед работой на машине, установкой, снятием режущих блоков или работой с ними отключите машину от источника питания, разъединив разъемы основного электропитания (Рисунок 24), расположенные в основании защитной дуги на левой стороне тягового блока. Соедините эти разъемы друг с другом перед эксплуатацией машины.

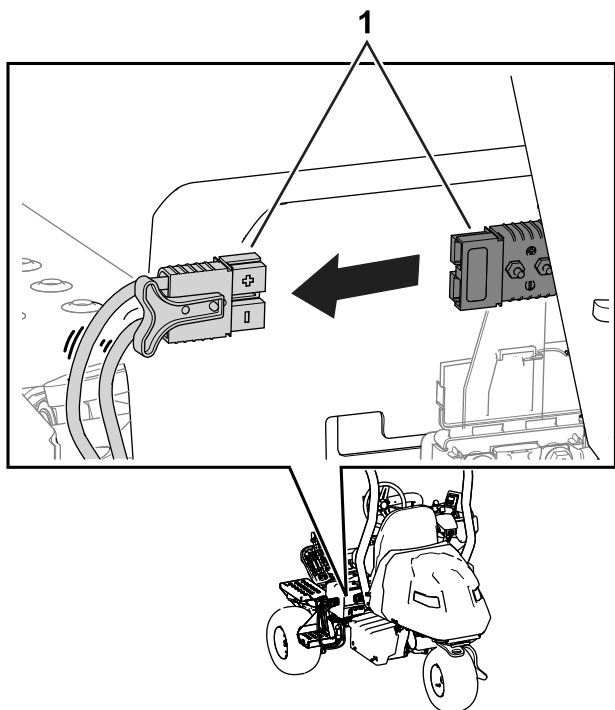


Рисунок 24

g236363

1. Разъемы основного электропитания

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вы не отсоедините питание машины, кто-нибудь может случайно запустить машину, что может нанести серьезные травмы.

Всегда разъединяйте эти разъемы перед выполнением работ на машине.

## Клапан отключения подачи топлива

Управляйте потоком топлива в двигатель с помощью клапана отключения подачи топлива. Этот клапан расположен под капотом, рядом с бачком с активированным углем.

На Рисунок 25 клапан показан в положении ОТКРЫТО. Чтобы закрыть клапан, поверните его по часовой стрелке (Рисунок 25) в положение ЗАКРЫТО.

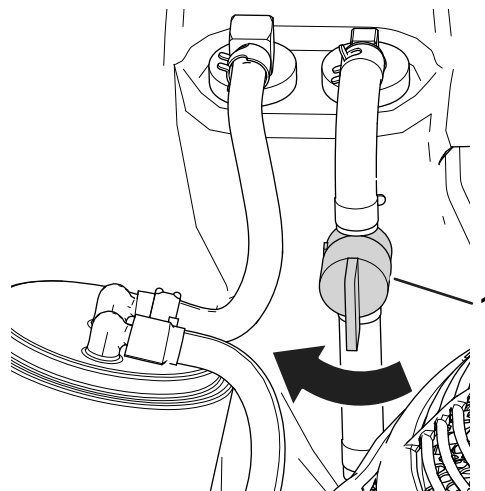


Рисунок 25

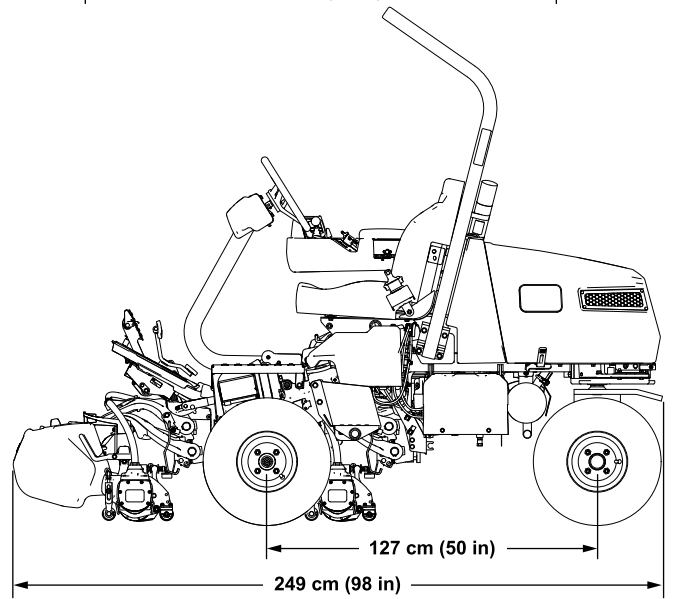
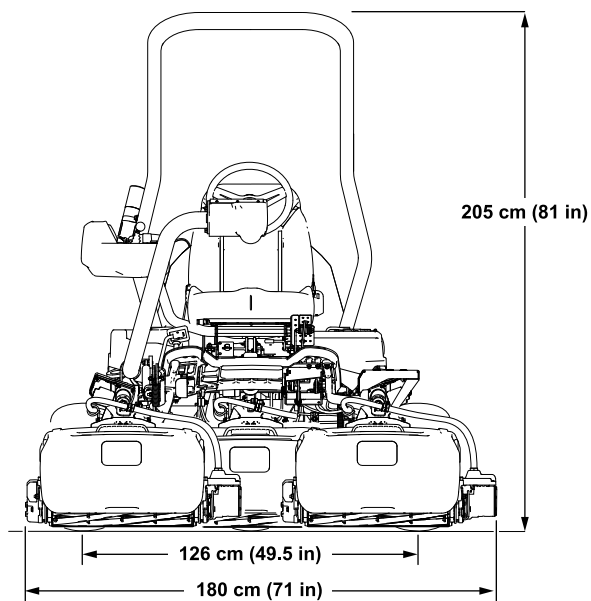
g280170

1. Клапан отключения подачи топлива (положение ОТКРЫТО)

## Технические характеристики

Сведения о габаритных размерах и массе см. на Рисунок 26и в Таблица технических характеристик (страница 24).

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



**Рисунок 26**

g287310

## Таблица технических характеристик

Ширина скашивания	151 см
Колесная колея	126 см
Колесная база	127 см
Габаритная длина (с травосборниками)	249 см
Габаритная ширина	180 см
Габаритная высота	205 см
Масса*	737 кг
*Тяговый блок, оборудованный режущими блоками с 11 ножами, без топлива, без оператора и с установленным стандартным сиденьем.	

## Навесное оборудование и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Togo вспомогательных приспособлений и навесного оборудования. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или к официальному дистрибьютору компании Togo или посетите сайт [www.Togo.com](http://www.Togo.com), на котором приведен список всех видов утвержденного навесного оборудования и вспомогательных приспособлений.

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



# Эксплуатация

## До эксплуатации

### Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

#### Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию данной машины детей или неподготовленных людей. 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, включите стояночный тормоз, выключите машину, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Освойте порядок экстренной остановки и выключения машины.
- Проверьте надежность крепления и исправность органов контроля присутствия оператора, защитных выключателей и защитных предохранительных устройств. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.
- Перед скашиванием обязательно осмотрите машину, чтобы убедиться в исправном рабочем состоянии режущих блоков.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.

#### 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.

## Характеристики топлива

**Емкость топливного бака:** 18,5 л (4,9 галлона США)

**Рекомендуемое топливо:** 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% (E15) по объему.

- **Запрещается использовать** бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как E15 (содержит 15% этилового спирта), E20 (содержит 20% этилового спирта) или E85 (содержит до 85% этилового спирта).
- **Запрещается** использовать топливо, содержащее метанол.
- **Запрещается** хранить топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или емкостях на протяжении всего зимнего периода.
- **Не** добавляйте масло в бензин.
- Для получения наилучших результатов используйте только чистое, свежее топливо (полученное в течение последних 30 дней).
- Использование запрещенного к применению бензина может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик и (или) повреждениям двигателя, на которые не распространяются условия гарантии.

**Внимание:** Запрещается использовать топливные присадки, за исключением стабилизатора (кондиционера) топлива. Не используйте стабилизаторы топлива

на спиртовой основе, такой как этиловый, метиловый или изопропиловый спирт.

## Заправка топливного бака

1. Включите стояночный тормоз, заглушите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Очистите область вокруг крышки топливного бака и снимите крышку (Рисунок 27).

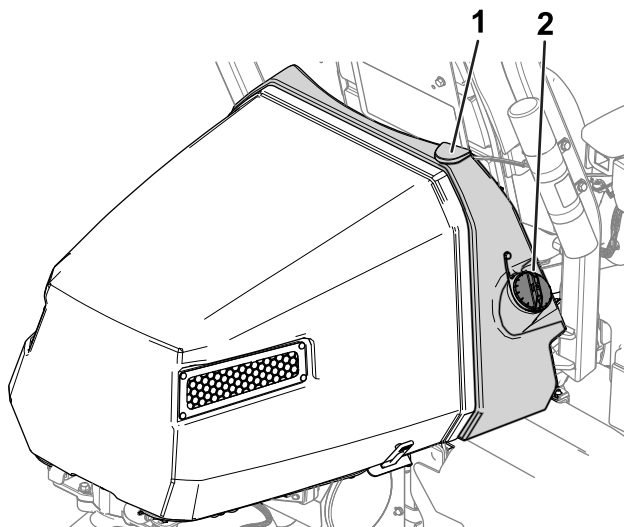


Рисунок 27

g274664

1. Топливный бак
2. Крышка топливного бака

3. Залейте топливо указанного типа в топливный бак, не доходя 25 мм до нижнего края заливной горловины. Оставшееся в баке пространство позволяет топливу расширяться.

**Внимание:** Не заправляйте топливный бак до предела.

4. Установите крышку.

**Примечание:** Если при закрывании крышки слышен характерный щелчок, значит крышка закрыта плотно.

5. Удаляйте пролитое топливо.

## Обозначение режущих блоков

В инфо-центре используются цифры 1, 2 и 3 для обозначения каждого режущего блока (например, CU1, CU2 и CU3 в меню ABOUT (О МАШИНЕ)).

- 1 обозначает средний режущий блок (Рисунок 28)

- 2 обозначает передний левый режущий блок (Рисунок 28)
- 3 обозначает передний правый режущий блок (Рисунок 28)

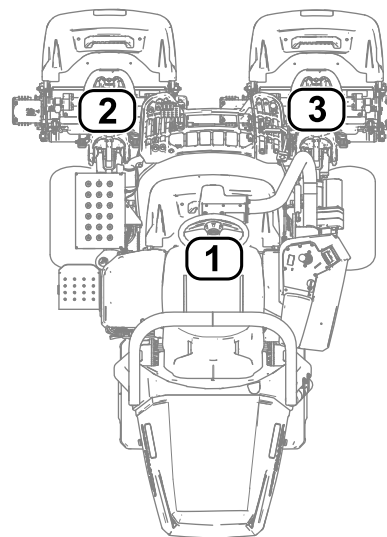


Рисунок 28

g289940

1. Средний режущий блок
2. Передний левый режущий блок
3. Передний правый режущий блок

## Использование инфо-центра для регулировки настроек машины

Инфо-центр можно использовать для регулировки следующих настроек машины:

- **Задержка временной остановки;** см. раздел [Регулировка задержки временной остановки \(страница 27\)](#).
- **Частота вращения барабана во время скашивания;** см. раздел [Регулировка частоты вращения барабана при скашивании \(страница 27\)](#).
- **Частота вращения барабана во время заточки режущих блоков обратным вращением;** см. раздел [Регулировка частоты вращения барабана при заточке обратным вращением \(страница 28\)](#).
- **Контроль срезания;** см. раздел [Регулировка функции контроля срезания \(страница 28\)](#).
- **Высота скашивания (НОС);** см. раздел [Регулировка высоты скашивания \(НОС\) \(страница 29\)](#).

- **Количество ножей режущего блока;** см. раздел [Настройка количества ножей режущего блока \(страница 29\)](#).
- **Максимальная скорость при скашивании;** см. раздел [Регулировка максимальной скорости при скашивании \(страница 29\)](#).
- **Скорость опускания режущего блока;** см. [Настройка скорости опускания режущего блока \(страница 27\)](#).
- **Максимальная транспортная скорость;** см. раздел [Регулировка максимальной транспортной скорости \(страница 29\)](#).
- **Максимальная скорость при движении задним ходом;** см. раздел [Регулировка максимальной скорости при движении задним ходом \(страница 29\)](#).
- **Замедление при повороте;** см. раздел [Настройка функции замедления при повороте \(страница 29\)](#).
- **Выключение установленного комплекта привода на три колеса;** см. раздел [Выключение установленного комплекта привода на три колеса \(страница 29\)](#).

**Примечание:** Каждая настройка защищена паролем. Для изменения настроек может потребоваться ввод пароля.

## Регулировка задержки временной остановки

Перейдите к опции TAROFF TIME (ЗАДЕРЖКА ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ), чтобы отрегулировать задержку временной остановки. Функция задержки временной остановки позволяет отключать режущие блоки, не поднимая их. Настройка задержки представляет максимальное время, в течение которого джойстик подъема/опускания будет оставаться в заднем положении для включения этой функции.

См. следующую таблицу, содержащую варианты настроек времени задержки и соответствующие номера приращений:

### Варианты настройки задержки временной остановки

Номер приращения	Время задержки (секунды)
1	ВЫКЛ
2	0,050
3	0,100
4	0,150
5	0,200
6	0,250

## Варианты настройки задержки временной остановки (cont'd.)

7	0,300
8	0,350
9	0,400
10	0,450

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию равна 1, при этой настройке данная функция отключена.

## Регулировка частоты вращения барабана при скашивании

Перейдите к опции REEL SPEED (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА), чтобы отрегулировать частоту вращения барабана при скашивании. Эту настройку можно отрегулировать, когда настройка контроля срезания установлена на OFF (ВЫКЛ.); см. раздел [Настройка функции контроля срезания \(страница 28\)](#).

См. следующую таблицу, содержащую варианты настроек частоты вращения барабана и соответствующие номера приращений.

### Варианты настроек частоты вращения барабана при скашивании

Номер приращения	Частота вращения барабана (об/мин)
1	800
2	950
3	1100
4	1250
5	1400
6	1550
7	1700
8	1850
9	2000

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию составляет 2000 об/мин (номер приращения 9).

## Настройка скорости опускания режущего блока

Перейдите к опции LOWER SPEED (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ), чтобы установить скорость, на которой режущие блоки опускаются на землю для скашивания. Можно переключаться между

настройками 1 (самая низкая скорость) и 9 (самая высокая скорость).

Проверьте скорость опускания, прежде чем начинать скашивание. Отрегулируйте скорость согласно вашему предпочтению.

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию – 5.

## Регулировка частоты вращения барабана при заточке обратным вращением

Перейдите к опции **BACKLAP RPM (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА ПРИ ЗАТОЧКЕ ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ)**, чтобы отрегулировать частоту вращения барабана при заточке обратным вращением.

См. следующую таблицу, содержащую варианты настроек частоты вращения барабана и соответствующие номера приращений.

### Варианты настроек частоты вращения барабана при заточке обратным вращением

Номер приращения	Частота вращения барабана (об/мин)
1	200
2	240
3	280
4	320
5	360
6	400
7	440
8	480
9	520

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию составляет 200 об/мин (номер приращения 1).

## Регулировка функции контроля срезания

### Описание системы управления скоростью в зависимости от радиуса (RDS)

Чтобы скашивать газон качественно и равномерно, машина оборудована запатентованной системой **Radius Dependent Speed™ (RDS)** (Управления скоростью в зависимости от радиуса). Система RDS контролирует скорость срезания и частоту вращения каждого отдельного

колеса путем изменения частоты вращения электродвигателя каждого барабана и каждого тягового электродвигателя, чтобы поддерживать равномерное срезание и снижать истирание травяного покрова при выполнении поворотов во время скашивания.

Когда машина выполняет поворот во время скашивания (т.е. во время чистового прохода), барабан внутри радиуса поворота вращается медленнее, чем барабан снаружи радиуса поворота. Скорость вращения среднего барабана равна среднему арифметическому скоростей вращения внутреннего и наружного барабанов, чтобы все три режущих блока поддерживали одинаковый режим срезания. Чем резче поворот, тем больше разница в частоте вращения барабанов. Кроме того, если скорость машины изменяется во время скашивания, система RDS регулирует скорость барабана для поддержания постоянного режима срезания. Эта функция снижает прореживание травяного покрова в месте прохождения внутреннего барабана (по сравнению с другими самоходными газонокосилками), что практически полностью устраняет образование тройных кольцевых полос на газонах.

Система RDS также регулирует скорость каждого мотор-колеса во время поворота аналогично тому, как скорости двигателей барабанов изменяются при выполнении поворотов. При выполнении поворота электродвигатель внутреннего мотор-колеса работает с меньшей скоростью, чем электродвигатель наружного мотор-колеса. Это сводит к минимуму истирание травяного покрова при выполнении поворота и может сократить образование тройных кольцевых полос на газонах.

### Настройка функции контроля срезания

Перейдите к опции **CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ)**, чтобы настроить функцию системы RDS.

- Контроль срезания установлен на **ON (ВКЛ)**: машина использует ваши настройки, выбранные в пунктах **HEIGHT OF CUT (НОС)** (Высота скашивания [НОС]) и **BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ)**, а также частоту вращения левого и правого колес, чтобы определить частоту вращения каждого барабана.
- Контроль срезания установлен на **OFF (ВЫКЛ)**: машина использует ваши настройки, выбранные в пункте **REEL SPEED (СКОРОСТЬ БАРАБАНА)**.

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию – **ON (ВКЛ)**.

## Регулировка высоты скашивания (НОС)

Перейдите к опции HEIGHT OF CUT (НОС) (ВЫСОТА СКАШИВАНИЯ [НОС]), чтобы отрегулировать высоту скашивания. Чтобы использовать эту функцию, контроль срезания необходимо установить на ON (ВКЛ); см. раздел [Настройка функции контроля срезания \(страница 28\)](#).

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию составляет 3,2 мм.

## Настройка количества ножей режущего блока

Перейдите к опции BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ), чтобы отрегулировать количество ножей режущих блоков. Определите количество ножей в установленных у вас режущих блоках, и выберите соответствующую величину (5, 8, 11 или 14).

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию – 11.

## Регулировка максимальной скорости при скашивании

Перейдите к опции MAX MOW (МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПРИ СКАШИВАНИИ), чтобы отрегулировать максимальную скорость машины при скашивании. Скорость можно установить в пределах от 4,8 км/ч до 8,0 км/ч приращениями по 0,3 км/ч.

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию составляет 6,1 км/ч.

## Регулировка максимальной транспортной скорости

Перейдите к опции MAX TRANSPORT (МАКСИМАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СКОРОСТЬ), чтобы отрегулировать максимальную транспортную скорость. Скорость можно установить в пределах от 8,0 км/ч до 16,0 км/ч приращениями по 0,8 км/ч.

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию составляет 16,0 км/ч.

## Регулировка максимальной скорости при движении задним ходом

Перейдите к опции MAX REVERSE (МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЗАДНИМ ХОДОМ), чтобы отрегулировать максимальную скорость заднего хода. Скорость можно установить в пределах от 3,2 км/ч до 8,0 км/ч приращениями по 0,8 км/ч.

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию составляет 4,0 км/ч.

**Примечание:** На машинах с версиями программного обеспечения от А до D максимальная скорость составляет 4,8 км/ч. Обновите программное обеспечение машины, чтобы получить возможность установить максимальную скорость на 8,0 км/ч.

## Настройка функции замедления при повороте

Перейдите к опции SLOW & TURN (ЗАМЕДЛЕНИЕ И ПОВОРОТ), чтобы настроить функцию замедления при повороте. Функция замедления при повороте снижает скорость машины во время поворота, выполняемого перед проходом следующей полосы скашивания на газоне.

**Примечание:** Заводская настройка по умолчанию – OFF (ВЫКЛ).

## Выключение установленного комплекта привода на три колеса

Перейдите к опции 3WD Kit (КОМПЛЕКТ ПРИВОДА НА ТРИ КОЛЕСА), чтобы выключить установленный комплект привода на три колеса.

**Примечание:** Когда вы устанавливаете комплект привода на три колеса, он автоматически включается.

## Описание диалоговых сообщений инфо-центра

Во время калибровки машины на дисплее инфо-центра появляются диалоговые сообщения. Эти сообщения содержат инструкции для оператора при выполнении процесса калибровки.

См. следующую таблицу, в которой приведен список всех диалоговых сообщений:

### Диалоговые сообщения

Номер сообщения	Текст сообщения на дисплее инфо-центра
1	Возвратите педаль в нейтральное положение.
4	Переведите педаль в крайнее переднее положение и удерживайте в нажатом положении.
5	Калибровка крайнего переднего положения выполнена.

## Диалоговые сообщения (cont'd.)

9	Калибровка крайнего переднего положения не выполнена. Напряжение не соответствует техническим характеристикам.
13	Переведите педаль в крайнее заднее положение и удерживайте в нажатом положении.
14	Калибровка крайнего заднего положения выполнена.
16	Калибровка крайнего заднего положения не выполнена. Напряжение не соответствует техническим характеристикам.
17	Калибровка не выполнена. Положение педали неизвестно.
18	Возвратите педаль в нейтральное положение. Продолжить?
100	Калибровка включена.
101	Калибровка завершена.
102	Переведите ключ в положение ВЫКЛ и затем снова в положение ВКЛ.
110	Калибровка запрещена. Компонент не отвечает
111	Калибровка запрещена. Компонент не готов.
112	Калибровка запрещена. Действующая неисправность
113	Калибровка запрещена. Место оператора не занято.
114	Калибровка запрещена. Не в нейтральном положении.
115	Калибровка запрещена. В нейтральном положении.
116	Калибровка запрещена. Стояночный тормоз включен
300	Возвратите педаль в нейтральное положение.
301	Установите рулевое колесо в среднее положение. Продолжить?
302	Вручную установите заднее колесо в среднее положение. Продолжить?
303	Поверните заднее колесо в крайнее левое положение. Продолжить?
304	Поверните заднее рулевое колесо в крайнее правое положение. Продолжить?
305	Среднее положение заднего колеса вне допустимого диапазона.
306	Угол установки заднего колеса вне допустимого диапазона.
400	Осторожно! Машина должна быть на подъемных опорах. Продолжить?
401	Калибровка запрещена. Контактор разомкнут.
402	Калибровка запрещена. Педаль находится в нейтральном положении

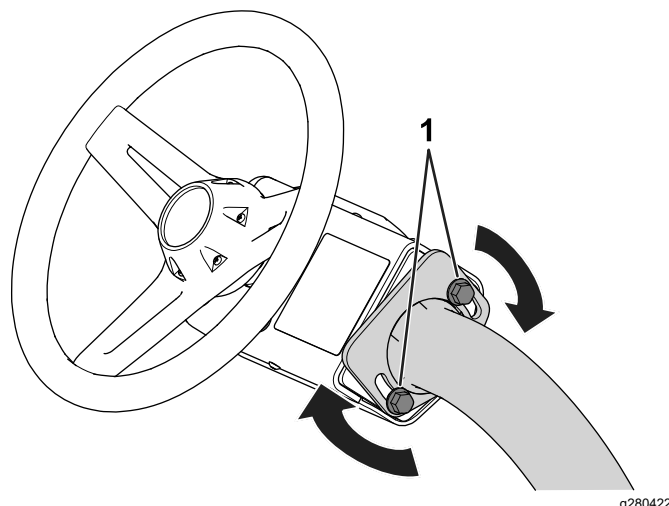
## Диалоговые сообщения (cont'd.)

403	Возвратите педаль в нейтральное положение.
404	Дождитесь остановки колес.
405	Переведите педаль в крайнее переднее положение и удерживайте в нажатом положении.
406	Калибровка выполняется. Удерживайте педаль в нажатом положении.
500	Выполняется выдвижение механизма подъема/опускания
501	Выполняется втягивание механизма подъема/опускания
502	Переведите джойстик в положение опускания.
503	Переведите джойстик в положение подъема.
504	Режущий блок установлен? Продолжить?
1100	Включены диагностические сообщения тягового привода.
1101	Включены диагностические сообщения рулевого управления.

## Наклон рулевого колеса

Рулевое колесо можно наклонить в удобное для работы положение.

1. Ослабьте болты ([Рисунок 29](#)) крепления узла рулевого колеса к рулевой сошке.



**Рисунок 29**

1. Болт
2. Наклоните рулевое колесо в удобное положение.
3. Затяните болты ([Рисунок 29](#)), чтобы закрепить узел рулевого колеса в отрегулированном вами положении.

# Ежедневное техобслуживание

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

Каждый день перед запуском машины необходимо выполнять следующие действия:

- Проверьте уровень масла в двигателе, см. [Проверка масла в двигателе \(страница 46\)](#).
- Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом – см. раздел [Проверка контакта барабана с неподвижным ножом \(страница 60\)](#).
- Проверьте давление воздуха в шинах, см. [Проверка давления воздуха в шинах \(страница 55\)](#).
- Проверьте систему защитных блокировок; см. раздел [Назначение системы защитных блокировок \(страница 33\)](#).
- Проверьте уровень топлива и при необходимости долейте топливо; см. раздел [Заправка топливного бака \(страница 26\)](#).
- Проверьте работу стояночного тормоза, включив его и убедившись в его работоспособности; см. раздел [Стояночный тормоз \(страница 17\)](#).

## В процессе эксплуатации

### Правила техники безопасности во время работы

#### 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.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, прочную нескользящую обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием

алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.

- При работе на данной машине следует быть предельно внимательным. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Перевозка пассажиров на машине запрещена.
- Не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону. Если рядом должны находиться помощники, будьте осторожны и убедитесь, что на машине установлены травосборники.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.
- Не скашивайте влажную траву. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от режущих блоков.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Всегда останавливайте режущие блоки, когда не косите.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров на машине замедляйте ход и будьте внимательны. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Эксплуатируйте двигатель только в хорошо проветриваемых зонах. Выхлопные газы содержат угарный газ, который может привести к гибели при вдыхании.
- Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Опустите режущие блоки на землю и убедитесь, что они выключены.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

- Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Эксплуатируйте машину только при наличии хорошего обзора и в подходящих погодных условиях. Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.

## Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

- Не снимайте с машины какие-либо компоненты конструкции ROPS.
- Убедитесь, что ремень безопасности застегнут и вы можете быстро отстегнуть его в экстренной ситуации.
- Всегда застегивайте ремень безопасности.
- Тщательно проверяйте наличие препятствий сверху и не касайтесь их.
- Содержите конструкцию ROPS (систему защиты при опрокидывании) в безопасном рабочем состоянии, периодически тщательно осматривая ее на наличие повреждений, и проверяя плотность затяжки креплений.
- Заменяйте поврежденные компоненты конструкции ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

## Правила безопасности при работе на склонах

- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Вы несете ответственность за безопасную работу на склонах. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- Осмотрите склон и оцените условия на площадке, чтобы определить, безопасно ли работать на данном склоне. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Прежде чем начать работу на машине на склоне, ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации машины на склонах, приведенными ниже. Прежде чем работать на машине, оцените условия на площадке, чтобы определить, можно ли будет работать на машине при таких условиях в этот день и на этой рабочей площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне. Не изменяйте резко скорость или направление

движения. Выполняйте повороты медленно и плавно.

- Не эксплуатируйте машину в условиях, когда имеются сомнения относительно сцепления с грунтом, управляемости или устойчивости машины.
- Устраните или пометьте препятствия, такие как канавы, ямы, колеи, впадины, камни или другие скрытые опасности. Высокая трава может скрывать различные препятствия. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться.
- Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью. Потеря сцепления с поверхностью ведущих колес может привести к соскальзыванию и потере рулевого управления и возможности торможения.
- Будьте предельно осторожны при работе на машине рядом с обрывами, канавами, насыпями, водоемами или другими опасностями. Машина может внезапно опрокинуться в случае обрушения кромки. Поддерживайте установленную безопасную дистанцию между машиной и любой опасностью.
- Находясь у основания склона, оцените степень его опасности. Если работа на машине опасна, скашивайте траву на склоне с помощью газонокосилки, управляемой идущим сзади оператором.
- Во время работы на склонах старайтесь держать режущие блоки опущенными на землю. Подъем режущих блоков во время работы на склоне может привести к потере устойчивости машины.
- Будьте крайне внимательны при использовании систем сбора скошенной травы или других навесных приспособлений. Они могут изменить устойчивость машины и привести к потере управления.

## Обкатка машины

Описание смены масла и рекомендуемые процедуры технического обслуживания в период обкатки см. в *Руководстве для владельца двигателя*, поставляемом с машиной.

Период обкатки занимает всего 8 часов работы.

Поскольку первые часы работы имеют решающее значение для будущей надежности машины, внимательно наблюдайте за ее работой и характеристиками, чтобы можно было обнаружить



и устранить самые незначительные неполадки, которые могут перерасти в серьезные проблемы. В период обкатки чаще осматривайте машину на наличие признаков утечки масла, ослабленных деталей крепления или других нарушений работы.

## Пуск двигателя

**Примечание:** Осмотрите зоны под режущими блоками, чтобы убедиться в том, что они свободны от мусора.

1. Если вы запускаете холодный двигатель, переведите рычаг воздушной заслонки в ЗАКРЫТОЕ положение.
2. Вставьте ключ и поверните его в положение ВКЛ.
3. Дождитесь, когда на дисплее инфо-центра появится экран-заставка, затем поверните ключ в положение ПУСК и удерживайте до запуска двигателя.
4. Как только двигатель запустится, отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение ВКЛ.
5. Отрегулируйте воздушную заслонку для поддержания устойчивой работы двигателя. Как только станет возможно, откройте воздушную заслонку, отведя ручку назад в положение ОТКРЫТО.

**Примечание:** Прогретый двигатель почти или совсем не требует закрытия воздушной заслонки.

**Примечание:** Если коленчатый вал двигателя будет прокручиваться стартером более 30 секунд, возникнет неисправность.

## Проверка машины после запуска двигателя

1. Сядьте на сиденье оператора и застегните ремень безопасности.
2. Переведите управляющий переключатель в положение СКАШИВАНИЯ.
3. Выключите стояночный тормоз.
4. Кратковременно передвиньте джойстик подъема/опускания вперед.  
Режущие блоки должны опуститься, а все барабаны начать вращаться.
5. Переместите джойстик подъема/опускания назад.

Режущие барабаны должны остановиться, а режущие блоки подняться в транспортное положение.

## Останов двигателя

1. Переместите машину на ровную горизонтальную поверхность.
2. Переведите управляющий переключатель в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Поверните ключ замка зажигания в положение ВЫКЛ, чтобы выключить двигатель.
5. Извлеките ключ.

## Назначение системы защитных блокировок

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

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**В случае отсоединения или повреждения защитных блокировочных выключателей машина может неожиданно заработать, что приведет к получению травм.**

- **Не вмешивайтесь в работу блокировочных выключателей.**
- **Ежедневно проверяйте работу блокировочных выключателей и заменяйте все поврежденные выключатели перед эксплуатацией машины.**

Система защитных блокировок предотвращает работу машины, если существует опасность травмирования оператора или повреждения машины.

Система защитных блокировок предотвращает движение машины, если не выполняются следующие условия:

- Стояночный тормоз выключен.
- Вы находитесь на сиденье оператора.
- Управляющий переключатель находится в положении СКАШИВАНИЯ или ТРАНСПОРТНОМ положении.

Кроме того, система защитных блокировок предотвращает вращение барабанов, если управляющий переключатель не находится в положении СКАШИВАНИЯ (за исключением случая, когда машина находится в режиме заточки обратным вращением).

## Проверка системы защитных блокировок

Для проверки системы защитных блокировок выполните следующие действия:

- Встаньте с сиденья, запустите двигатель, выключите стояночный тормоз, переведите управляющий переключатель в положение СКАШИВАНИЯ или ТРАНСПОРТНОЕ положение и нажмите педаль управления тягой.

Машина не должна трогаться с места, поскольку вы не находитесь на сиденье. Это означает, что система защитных блокировок работает должным образом. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

- Сядьте на сиденье, запустите двигатель, включите стояночный тормоз, переведите управляющий переключатель в положение СКАШИВАНИЯ или ТРАНСПОРТНОЕ положение и нажмите педаль управления тягой.

Машина не должна двигаться, поскольку включен стояночный тормоз. Это означает, что система защитных блокировок работает должным образом. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

- Сядьте на сиденье, запустите двигатель, выключите стояночный тормоз, переведите управляющий переключатель в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и нажмите педаль управления тягой.

Машина не должна двигаться, поскольку управляющий переключатель находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении. Это означает, что система защитных блокировок работает должным образом. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

- Сядьте на сиденье, переведите педаль управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, переведите управляющий переключатель в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, включите стояночный тормоз, запустите двигатель и переведите джойстик подъема/опускания вперед, чтобы опустить режущие блоки.

Режущие блоки должны опускаться, но не вращаться. Если они начинают вращаться, это означает, что система блокировок не работает должным образом; устраните нарушение, прежде чем эксплуатировать машину.

## Управление машиной без режима скашивания

- Убедитесь, что режущие блоки полностью подняты.
- Сядьте на сиденье, выключите стояночный тормоз и переведите управляющий переключатель в ТРАНСПОРТНОЕ положение, чтобы перемещать машину без скашивания.
- Приближаясь к неровным местам, обязательно снизьте скорость; пересекайте большие неровности с осторожностью.
- Учитывайте ширину машины. Во избежание дорогостоящих повреждений и простоев не пытайтесь проехать между близко расположенными объектами.

## Скашивание гринов

Перед скашиванием грина найдите открытое место и потренируйтесь управлять основными функциями машины (например, запускать и останавливать машину, поднимать и опускать режущие блоки, выполнять повороты).

Осмотрите грин на наличие мусора, удалите все предметы, которые могут повредить режущие блоки во время скашивания, удалите флаг из лунки и определите наилучшее направление скашивания. Направление скашивания выбирается в зависимости от направления предыдущего скашивания. Направление скашивания следует постоянно менять относительно предыдущих проходов, чтобы предотвратить полегание травы и повысить вероятность ее скашивания.

## Скашивание грина

1. Начинайте с одного края грина, чтобы можно было применить «ленточный» порядок скашивания.

**Примечание:** При этом сводится к минимуму уплотнение грунта, а грин приобретает аккуратный, привлекательный вид.

2. Переведите управляющий переключатель в положение СКАШИВАНИЯ.
3. Переведите рычаг подъема/опускания для скашивания вперед, когда передние кромки травосборников пересекут внешнюю кромку грина.

**Примечание:** Режущие блоки опускаются на травяной покров, а барабаны запускаются.

**Внимание:** Средний режущий блок поднимается и опускается с небольшой

задержкой после того, как поднимаются и опускаются передние режущие блоки. Поэтому следует попрактиковаться, чтобы уловить нужный момент срабатывания и свести к минимуму операцию чистового скашивания, предотвращая скашивание на окаймляющей территории.

Подъем и опускание среднего режущего блока зависит от скорости движения. При низкой скорости задержка подъема или опускания увеличивается; при более высокой скорости задержка подъема или опускания уменьшается. Машина отслеживает скорость движения и корректирует эту задержку, чтобы все три режущих блока опускались на одной линии.

4. При каждом проходе перекрытие предыдущего прохода должно быть минимальным.

**Примечание:** Чтобы машина всегда двигалась по грину строго по прямой с сохранением равных интервалов от края предыдущей скошенной полосы, создайте воображаемый ориентир примерно 1,8–3 м перед машиной на краю нескошенной части грина (Рисунок 31). Используйте как часть ориентира наружный край рулевого колеса, т.е. удерживайте край рулевого колеса совмещенным с точкой, которая всегда находится на одном и том же расстоянии от переднего края машины.

5. Когда передние кромки травосборников пересекут край грина, переведите джойстик подъема/опускания режущих блоков назад и удерживайте его до тех пор, пока все режущие блоки не будут подняты. При этом барабаны остановятся, а режущие блоки поднимутся.

**Внимание:** Правильно выберите момент для этого действия, чтобы не скосить траву на окаймляющей территории. При этом нужно скосить как можно большую площадь грина, чтобы свести к минимуму количество травы, которая должна быть скошена вокруг его внешней периферии.

6. Чтобы сэкономить рабочее время и облегчить выравнивание для следующего прохода, на короткое время разверните машину в противоположном направлении, а затем направьте ее к нескошенной части. Такое движение машины является поворотом «по каплевидной траектории» (Рисунок 30), позволяющим быстро выровнять ее для следующего прохода.

**Примечание:** Если включена функция замедления при повороте, машина будет снижать скорость во время поворота и для этого вам не потребуется уменьшать силу нажатия на педаль тяги.

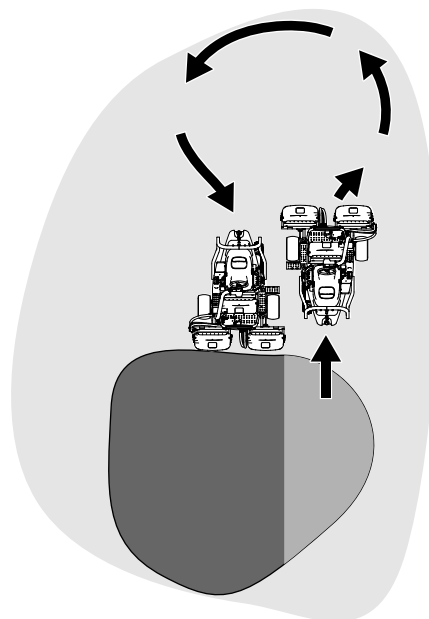


Рисунок 30

g229671

**Примечание:** Постарайтесь выполнять повороты по максимально возможной короткой траектории, кроме жаркой погоды, когда поворот по более широкой дуге сведет к минимуму вероятность повреждения травяного покрова.

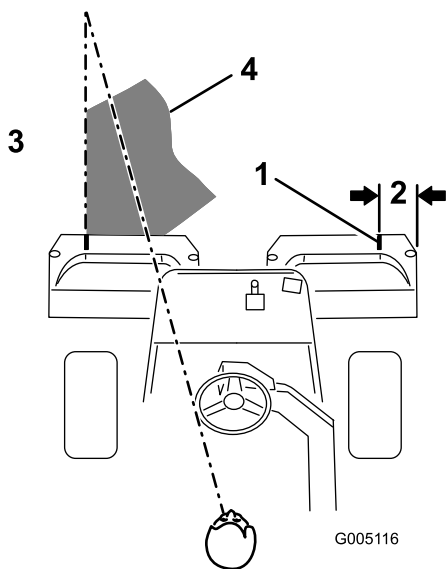


Рисунок 31

G005116

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Ориентирующая полоса | 3. Скошенная трава слева.                                 |
| 2. Примерно 12,7 см     | 4. Сфокусируйте взгляд на расстоянии 2–3 м перед машиной. |

**Внимание:** Никогда не останавливайте машину на грине, особенно когда включены режущие блоки, так как это может привести к повреждению травяного покрова. При остановке машины на грине могут остаться следы или вмятины от колес.

## Скашивание по наружному краю и завершение работы

1. Закончите обработку грина скашиванием по внешней периферии. Обязательно меняйте направление скашивания по сравнению с предыдущим проходом.

Обратитесь к разделу [Описание системы управления скоростью в зависимости от радиуса \(RDS\) \(страница 28\)](#), чтобы улучшить внешний вид грина после скашивания и избежать появления тройных кольцевых полос.

**Примечание:** Всегда учитывайте погоду и состояние травяного покрова, а также изменяйте направление скашивания при каждом проходе.

2. Закончив скашивание на внешней периферии, на мгновение потяните назад джойстик подъема/опускания режущих блоков, чтобы остановить барабаны (если включена функция задержки временной остановки), затем съезжайте с грина. Когда все режущие блоки будут за пределами грина,

переместите джойстик подъема/опускания режущих блоков назад, чтобы поднять режущие блоки.

**Примечание:** В этом случае на грине останется меньше комков травы.

3. Установите на место флаг лунки.
4. Перед переездом на следующий грин опорожните травосборник.

**Примечание:** Тяжелая влажная скошенная трава создает нагрузку на травосборники, подвеску и приводы. Это увеличивает массу машины, снижая энергоэффективность.

## После эксплуатации

### Правила техники безопасности после работы с машиной

#### Общие правила техники безопасности

- Перед тем как покинуть рабочее место оператора включите стояночный тормоз, заглушите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Для предотвращения возгорания очистите от травы и мусора режущие блоки и приводы. Удалите следы утечек масла или топлива.
- Перекрывайте подачу топлива при хранении или транспортировке машины.
- Отключайте привод навесного оборудования при транспортировке или когда машина не используется.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой машины на хранение в закрытом помещении.
- При необходимости обслужите и очистите ремень (ремни) безопасности.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.

#### Безопасность при буксировке

- Выполняйте буксировку только с помощью машины, оборудованной сцепным устройством для буксировки. Присоединяйте буксируемое

оборудование только с помощью сцепного устройства.

- Соблюдайте рекомендации изготовителя по ограничению массы буксируемого оборудования и правила буксировки по склонам. При движении на склонах масса буксируемого оборудования может привести к потере сцепления и управляемости машиной.
- Запрещается детям или другим посторонним лицам забираться в буксируемое оборудование или на него.
- Во время буксировки двигайтесь медленно и соблюдайте увеличенную дистанцию для остановки.

## Осмотр и очистка после скашивания

После скашивания тщательно промойте машину с помощью садового шланга без насадки, чтобы предотвратить загрязнение и повреждение уплотнений, подшипников и электронных частей из-за воздействия воды под высоким давлением. **Не промывайте водой горячий двигатель или электрические соединения.**

**Внимание:** Не допускается использовать для очистки машины соленоватую 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. Вода под большим давлением может попасть под прокладки, загрязнив корпуса, содержащие масло или консистентную смазку. Старайтесь не использовать много воды около панели управления, двигателя и аккумулятора.

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

**Внимание:** Не направляйте воду в глушитель. Вода внутри глушителя может привести к внутреннему повреждению двигателя или ухудшению его рабочих характеристик.

Проверьте остроту заточки ножей режущих блоков после очистки машины.

## Транспортировка машины

- Будьте осторожны при погрузке машины на прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- Используйте полноразмерные наклонные въезды при погрузке машины на прицеп или грузовик.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. И передний, и задний ремни должны быть направлены вниз и в сторону от машины ([Рисунок 32](#)).

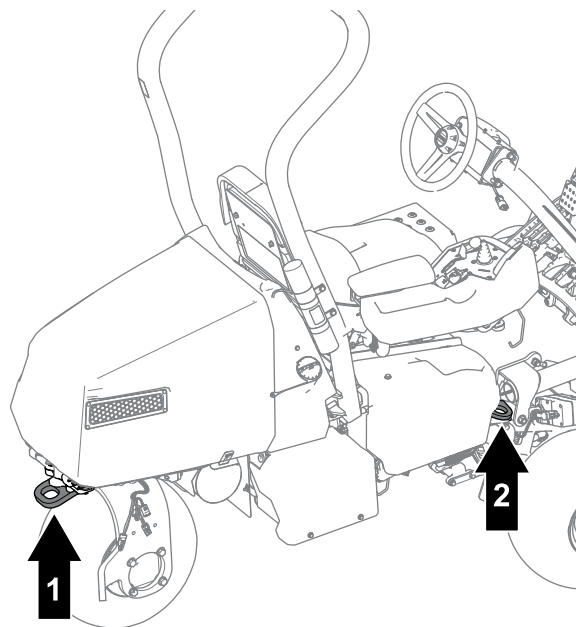


Рисунок 32

g274815

1. Задняя скоба крепления
2. Скоба для крепления (с каждой стороны)

- После фиксации машины для транспортировки закройте клапан отключения подачи топлива.

## Буксировка машины

**Примечание:** См. [Рисунок 33](#) для выполнения данной процедуры.

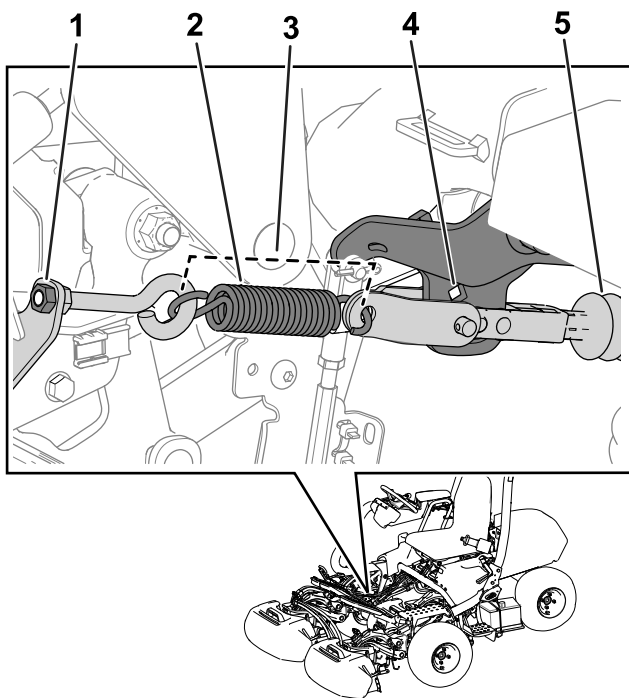


Рисунок 33

g267401

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Гайка                 | 4. Отверстие в кронштейне рычага |
| 2. Пружина               | 5. Вал привода                   |
| 3. Длина пружины 11,4 см |                                  |

Для буксировки машины необходимо выполнить следующую процедуру, чтобы разблокировать привод тормоза:

1. Включите стояночный тормоз.
  2. Извлеките ключ и отсоедините разъемы основного питания.
- Внимание:** Если разъемы основного электропитания будут подсоединены во время буксировки, может произойти повреждение электрической части машины.
3. Закройте клапан отключения подачи топлива.
  4. Заблокируйте передние колеса с обеих сторон колодками.
  5. Снимите натяжение пружины, ослабив гайку крепления болта с проушиной к кронштейну пружины.
  6. Снимите пружину.
  7. Вставьте ключ с храповым механизмом (на  $\frac{3}{8}$  дюйма) в отверстие кронштейна рычага и нажмите внутрь на вал привода.

## ▲ ОПАСНО

Когда привод будет отсоединен от тормоза, машина сможет свободно катиться. Катящаяся машина может серьезно травмировать находящихся рядом людей.

Если машина не будет буксироваться, включите стояночный тормоз.

8. Включите стояночный тормоз.
9. Уберите колодки из-под колес.
10. Если установлен комплект привода на три колеса, отсоедините разъемы жгута проводов комплекта от главного жгута проводов.

**Внимание:** Если жгут проводов из комплекта и жгут проводов машины будут подсоединены во время буксировки, может произойти повреждение электрической части машины.

11. Когда машина будет готова к буксировке, выключите стояночный тормоз.
12. Помощник должен сесть на сиденье, пристегнуться ремнем безопасности и использовать тормоза, в то время как вы будете буксировать машину.

**Примечание:** Это позволит сохранить контроль над машиной во время ее буксировки по неровным поверхностям и склонам.

13. Используйте вилку заднего поворотного колеса для буксировки машины (Рисунок 34).

**Внимание:** При буксировке машины не превышайте скорость 5 км/ч. Может произойти повреждение электрических компонентов.

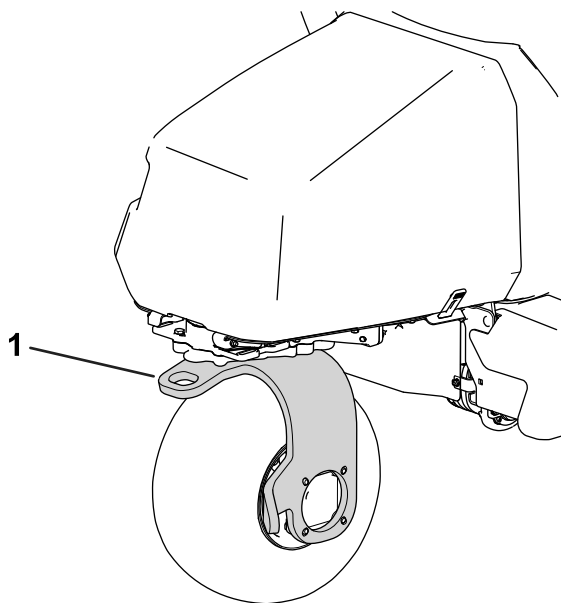


Рисунок 34

g270135

1. Вилка заднего поворотного колеса

По завершении буксировки машины выполните следующие действия:

1. Включите стояночный тормоз.
2. Отсоедините буксирный трос от вилки поворотного колеса.
3. Подготовьте машину к работе, затянув гайку болта с проушиной, чтобы длина установленной пружины составила 11,4 см (Рисунок 33).

## Перемещение машины без использования двигателя

Машину можно переместить, используя энергию ее аккумулятора. Эту функцию можно применять в следующих случаях:

- Перемещение машины в мастерской техобслуживания.
- Перемещение машины за пределы грина в случае выключения двигателя.

Машину можно только транспортировать, нельзя включать режущие блоки. Эта функция действует в течение одной минуты, после чего ее можно сбросить, повернув ключ замка зажигания в положение ВЫКЛ, а затем в положение ВКЛ.

1. Сядьте на сиденье оператора и застегните ремень безопасности.
2. Поверните ключ в положение ВКЛ.

3. Переведите управляющий переключатель в положение СКАШИВАНИЯ или ТРАНСПОРТНОЕ положение.
4. Выключите стояночный тормоз.
5. Используйте педаль управления тягой для транспортировки машины.

**Примечание:** Скорость движения в прямом направлении ограничена 4,8 км/ч, скорость движения задним ходом ограничена 4,0 км/ч.

**Внимание:** Чрезмерное или слишком длительное использование этой функции может сократить срок службы аккумуляторов.

# Техническое обслуживание

## Техника безопасности при обслуживании

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите режущий блок (блоки).
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Прежде чем выполнять техническое обслуживание, дайте компонентам машины остыть.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- При работе под машиной всегда используйте для поддержки машины подъемные опоры.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Для обеспечения безопасной работы и поддержания оптимальных эксплуатационных характеристик машины используйте только оригинальные запасные части компании Toro. Использование запасных частей, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на данное изделие.

## Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените моторное масло и фильтр.</li><li>• Затяните колесные гайки.</li><li>• Замените рабочую жидкость в редукторе тягового электродвигателя.</li></ul>
Через первые 50 часа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте частоту вращения двигателя.</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 систему защитных блокировок.</li><li>• Осмотрите и очистите машину после скашивания.</li><li>• Проверьте масло в двигателе.</li><li>• Проверьте давление воздуха в шинах.</li><li>• Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом.</li><li>• Промойте машину (не используйте воду под высоким давлением).</li></ul>
Через каждые 25 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Очистите элемент воздухоочистителя из пеноматериала (при работе в условиях сильного загрязнения или запыления это следует делать чаще).</li></ul>
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.</li></ul>
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте бумажный элемент воздухоочистителя (при работе в условиях сильного загрязнения или запыления это следует делать чаще).</li><li>• Замените моторное масло и фильтр.</li><li>• Замените или очистите свечу зажигания и отрегулируйте зазор между ее электродами.</li></ul>
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените бумажный элемент воздухоочистителя (при работе в условиях сильного загрязнения или запыления это следует делать чаще).</li><li>• Затяните колесные гайки.</li></ul>



<b>Периодичность технического обслуживания</b>	<b>Порядок технического обслуживания</b>
Через каждые 800 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените рабочую жидкость в редукторе тягового электродвигателя.</li><li>• Проверьте частоту вращения двигателя.</li></ul>
Через каждые 1000 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените топливный фильтр (если подача топлива затруднена, замените фильтр как можно скорее).</li></ul>
Через каждые 2 года	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте топливные трубопроводы и соединения.</li></ul>

# Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте работу тормозов.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень топлива.							
Очистите охлаждающие ребра двигателя.							
Осмотрите фильтр грубой очистки воздухоочистителя.							
Проверьте двигатель на наличие необычных шумов.							
Проверьте давление воздуха в шинах.							
Проверьте регулировку контакта барабана с неподвижным ножом.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.							
Вымойте машину.							

Отметки о проблемных зонах		
Проверил:		
Пункт	Дата	Информация

# Действия перед техническим обслуживанием

## Подъем машины

### **▲ ОПАСНО**

Механические или гидравлические домкраты могут не удержать машину, что приведет к серьезной травме.

- Установите подъемные опоры, чтобы удерживать вес поднятой машины.
- Используйте только механические или гидравлические домкраты для подъема машины.

1. Разместите домкрат под нужной точкой поддомкрачивания ([Рисунок 35](#)):

- Подножка на левой стороне машины
- Кронштейн домкрата на правой стороне машины
- Вилка поворотного колеса в задней части машины

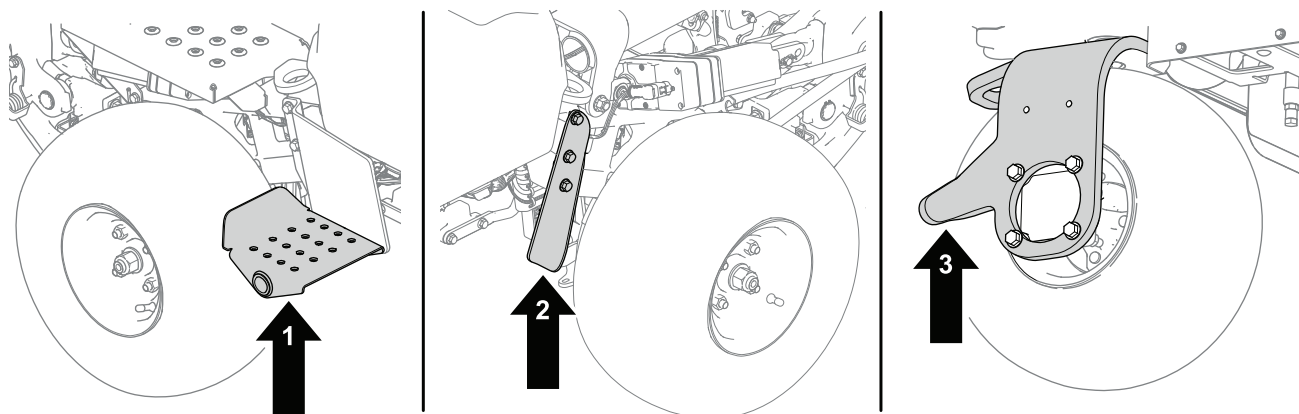


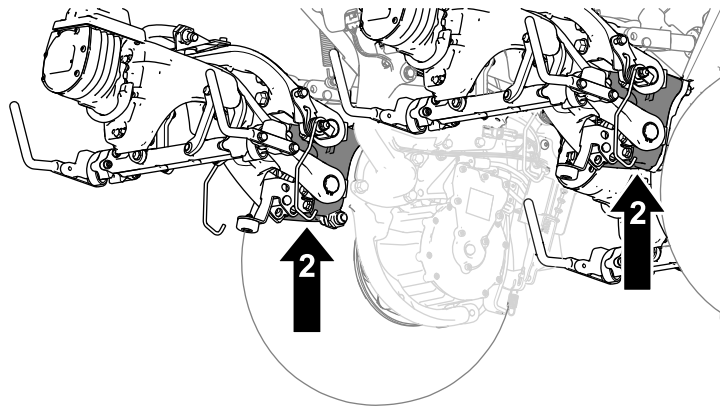
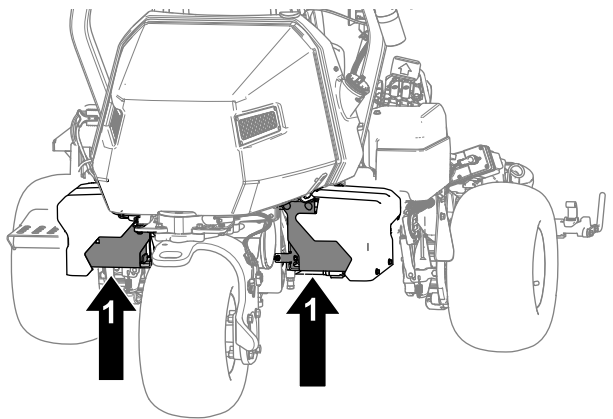
Рисунок 35

g286954

1. Подножка на левой стороне машины
2. Вилка поворотного колеса в задней части машины
3. Кронштейн домкрата на правой стороне машины

2. После подъема машины установите подходящую подъемную опору под следующие места для удержания машины ([Рисунок 36](#)).

- Поддоны аккумуляторов в задней части машины
- Крепления шарниров режущих блоков в передней части машины



g288413

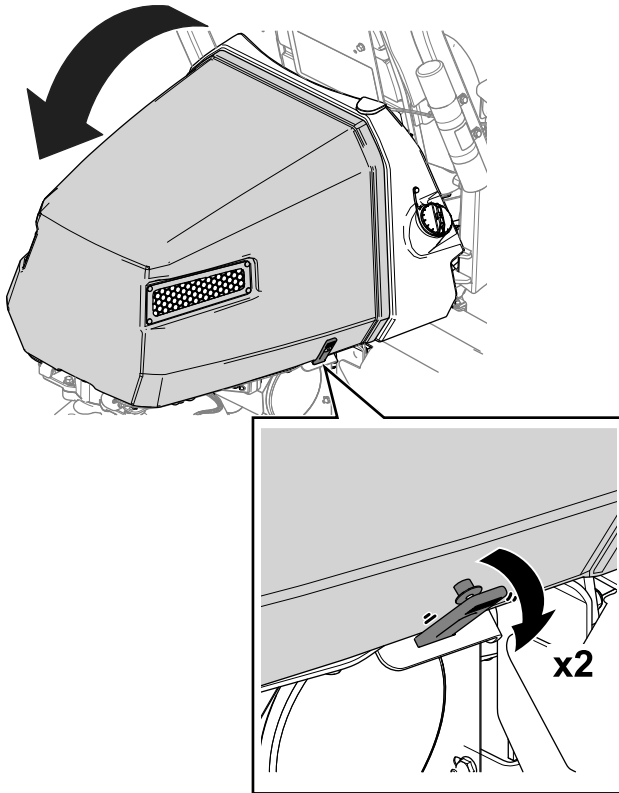
Рисунок 36

1. Поддоны аккумуляторов

2. Крепления шарниров режущих блоков

## Подъем капота

1. Отсоедините фиксаторы с каждой стороны капота (Рисунок 37).



g274741

Рисунок 37

2. Поднимите капот (Рисунок 37).

## Техническое обслуживание двигателя

### Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

- Перед проверкой уровня масла или добавлением масла в картер выключите двигатель.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте допустимую частоту вращения двигателя.

### Обслуживание воздухоочистителя

**Интервал обслуживания:** Через каждые 25 часов—Очистите элемент воздухоочистителя из пеноматериала (при работе в условиях сильного загрязнения или запыления это следует делать чаще).

Через каждые 100 часов—Проверьте бумажный элемент воздухоочистителя (при работе в условиях сильного загрязнения или запыления это следует делать чаще).

Через каждые 200 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Замените бумажный элемент воздухоочистителя (при работе в условиях

сильного загрязнения или запыления это следует делать чаще).

Проверьте элементы из пеноматериала и бумаги и замените их, если они повреждены или сильно загрязнены.

**Внимание:** Не смазывайте элементы из пеноматериала или бумаги.

## Демонтаж элементов из пеноматериала и бумаги

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки и включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Очистите зону вокруг воздухоочистителя, чтобы в двигатель не попали загрязнения, которые могут его повредить (Рисунок 38).
4. Ослабьте фиксацию ручек крышки и снимите крышку воздухоочистителя (Рисунок 38).
5. Ослабьте фиксацию хомута шланга и снимите воздухоочиститель в сборе (Рисунок 38).
6. Осторожно снимите элемент из пеноматериала с бумажного элемента (Рисунок 38).

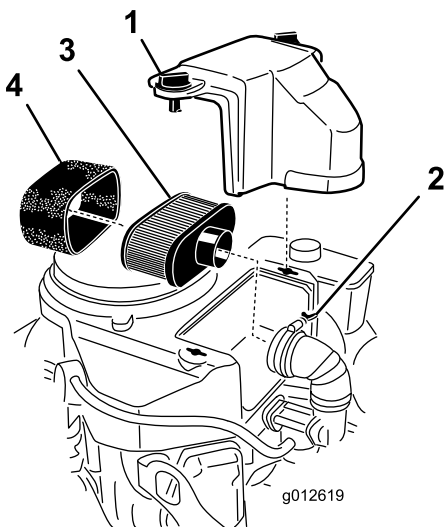


Рисунок 38

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Крышка          | 3. Бумажный элемент         |
| 2. Шланговый хомут | 4. Элемент из пеноматериала |

## Очистка элемента воздухоочистителя из пеноматериала

1. Промойте элемент из пеноматериала в теплой воде с жидким мылом. Когда элемент будет чистым, тщательно ополосните его.
2. Просушите элемент с помощью чистой салфетки.

**Внимание:** Не выкручивайте элемент из пеноматериала, так как он может порваться.

Замените элемент из пеноматериала в случае его повреждения или износа.

## Обслуживание бумажного элемента воздухоочистителя

1. Легким постукиванием очистите бумажный элемент от пыли. Замените бумажный элемент, если он очень грязный (Рисунок 38).
2. Осмотрите элемент на наличие разрывов, масляной пленки или повреждений на резиновом уплотнении.
3. Если бумажный элемент поврежден, замените его.

**Внимание:** Не следует чистить бумажный фильтр.

## Установка элементов воздухоочистителя из пеноматериала и бумаги

**Внимание:** Во избежание повреждения двигателя запускайте его только после установки воздухоочистителя с элементами из пеноматериала и бумаги в сборе.

1. Осторожно наденьте элемент из пеноматериала на бумажный элемент (Рисунок 38).
2. Установите воздухоочиститель в сборе на его основание или на шланг и закрепите его (Рисунок 38).
3. Установите на место крышку воздухоочистителя и затяните ручки крышки (Рисунок 38).

## Обслуживание моторного масла

Двигатель поставляется с залитым в картер маслом, однако до и после первого пуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

# Характеристики моторного масла

Эксплуатационная характеристика по классификации API: SJ или выше

Вязкость масла: SAE 30

**Примечание:** Используйте только высококачественное масло с моющей присадкой.

## Проверка масла в двигателе

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При штатных условиях работы двигателя могут разогреваться до очень высокой температуры.

Дайте двигателю остыть, прежде чем проверять уровень масла или выполнять любое техническое обслуживание.

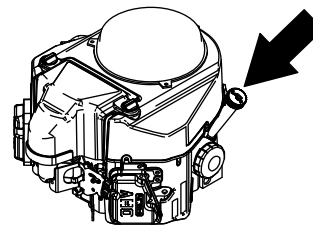
См. [Рисунок 39](#) для выполнения данной процедуры.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Выверните масломерный щуп, извлеките его и протрите чистой ветошью.
3. Вставьте масломерный щуп в трубку.
4. Извлеките масломерный щуп из трубки и проверьте уровень масла.
5. Если уровень масла низкий, заливайте масло в двигатель через трубку масломерного щупа до тех пор, пока уровень масла не достигнет отметки FULL (Полный) на щупе.

Заливайте масло медленно и во время процесса часто проверяйте уровень.

**Внимание:** Не переполняйте двигатель маслом.

6. Вставьте щуп.



g247478

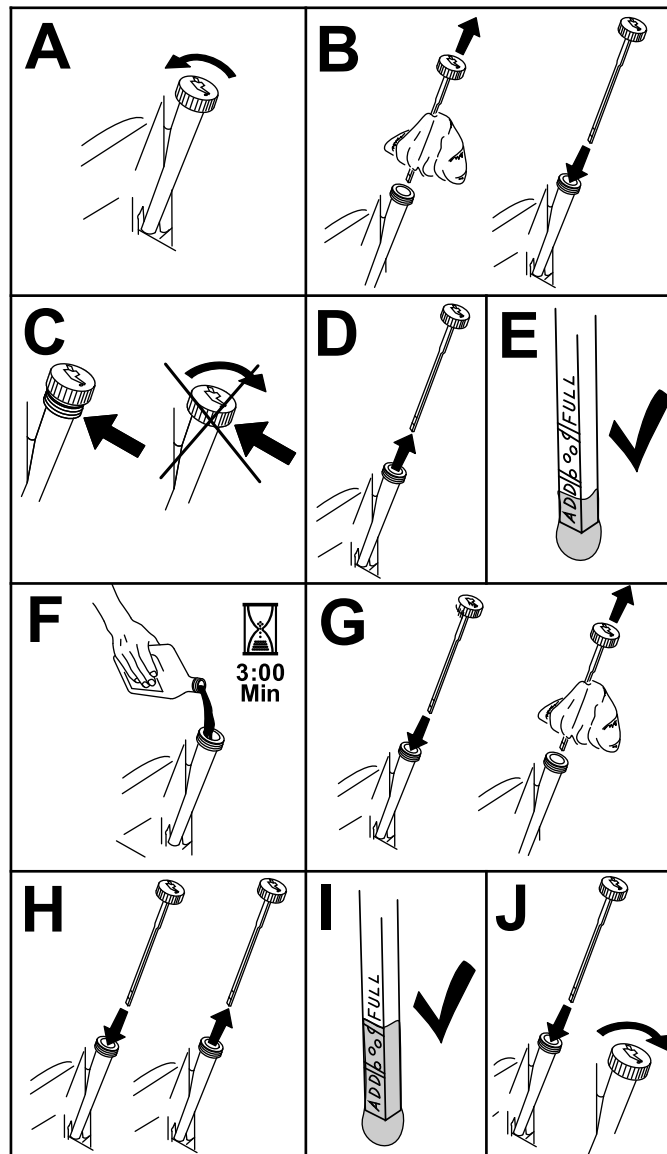


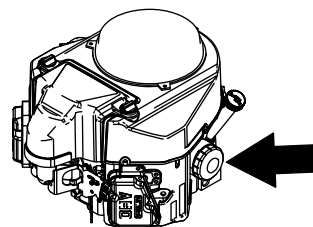
Рисунок 39

g194611

# Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 100 часов



g247489

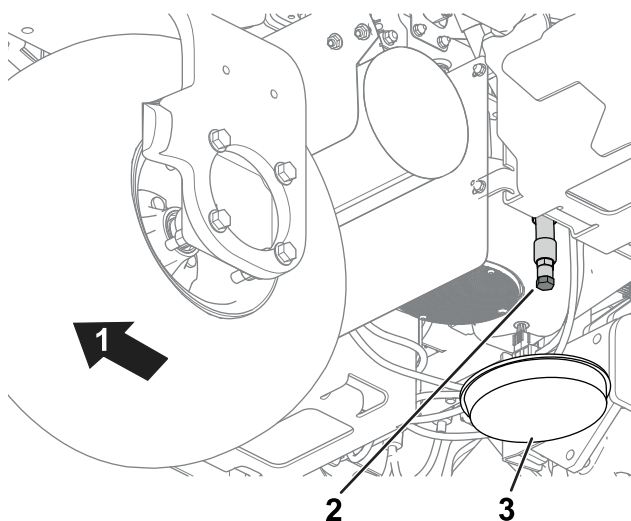
## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При штатных условиях работы двигателя могут разогреваться до очень высокой температуры.

Дайте двигателю остыть, прежде чем заменять масло и масляный фильтр или обслуживать двигатель.

Объем моторного масла: 1,7 л с фильтром двигателя

1. Снимите пробку сливного отверстия ([Рисунок 40](#)) и дайте маслу стечь в сливной поддон.

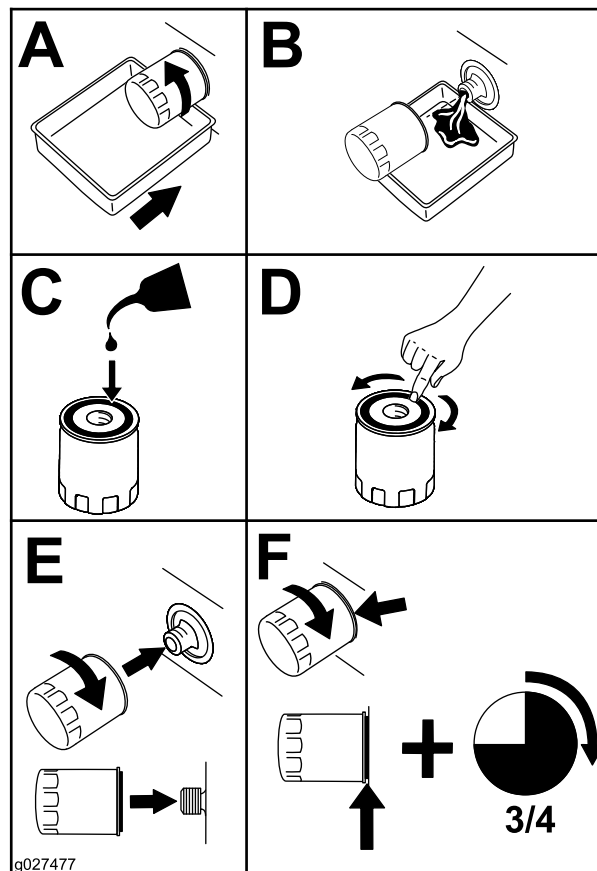


g274945

Рисунок 40

1. Задняя часть машины.
2. Сливная пробка
3. Сливной поддон

2. Очистите резьбовую поверхность сливной пробки и установите ее на место ([Рисунок 40](#)).
3. Снимите масляный фильтр ([Рисунок 41](#)).



g027477

g027477

Рисунок 41

4. Нанесите тонкий слой чистого масла на прокладку нового фильтра.
5. Заворачивайте фильтр вручную до тех пор, пока прокладка не коснется переходника фильтра, а затем затяните дополнительно на 3/4–1 оборот. **Не допускайте его чрезмерной затяжки.**
6. Залейте масло в картер двигателя; см. [Проверка масла в двигателе \(страница 46\)](#).
7. Утилизируйте отработанное масло и фильтр должным образом.

# Обслуживание свечи (свечей) зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов—Замените или очистите свечу зажигания и отрегулируйте зазор между ее электродами.

## ▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При штатных условиях работы двигателя могут разогреваться до очень высокой температуры.

Дайте двигателю остыть, прежде чем обслуживать свечу зажигания или двигатель.

Перед установкой свечи зажигания убедитесь, что зазор между центральным и боковым электродами свечи правильный. Для извлечения и установки свечи (свечей) зажигания используйте свечной ключ, а для проверки и регулировки зазора – инструмент/калибр для измерения зазоров. При необходимости установите новую свечу (свечи) зажигания.

Тип свечи зажигания: NGK® BPR4ES или эквивалентная

Зазор: 0,75 мм

## Снятие свечи зажигания

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки и включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Найдите колпачки свечей зажигания.
4. Очистите поверхность вокруг колпачков свечей зажигания, чтобы в цилиндр двигателя не могли попасть посторонние материалы.
5. Отсоедините колпачки от свечей зажигания (Рисунок 42).

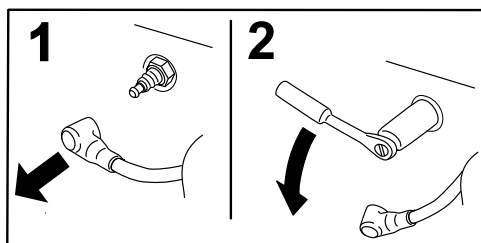


Рисунок 42

G008791

g008791

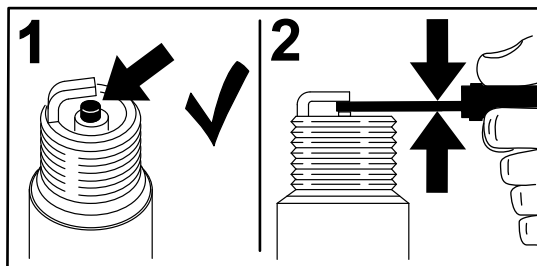
6. Снимите свечи зажигания с двигателя.

# Проверка и очистка свечей зажигания

**Внимание:** При обнаружении черного налета, изношенных электродов, маслянистой пленки или трещин, обязательно замените свечу (свечи) зажигания.

1. Очистите свечу зажигания проволочной щеткой, чтобы удалить нагар.  
Используйте средство для очистки карбюратора, чтобы промыть свечу и удалить с нее все посторонние вещества.
2. Осмотрите свечи зажигания на наличие трещин, изношенных электродов, черного покрытия, масляных пленок или других следов износа или повреждений.
3. Если необходимо, замените свечу зажигания. Если требуется замена только одной свечи, замените все свечи зажигания.
4. Проверьте зазор свечи зажигания и при необходимости отрегулируйте его. Чтобы изменить зазор, отогните только боковой электрод, используя инструмент для свечи зажигания.

Установите в свече зазор, равный 0,75 мм.



G008794

g008794

Рисунок 43

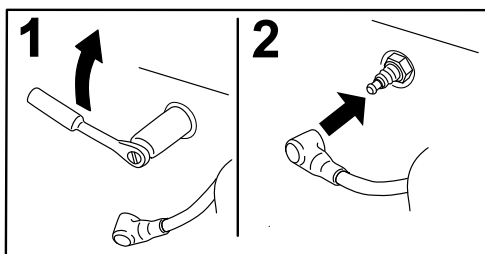
Если на изоляторе замечен светло-коричневый или серый налет, то двигатель работает должным образом. Черный налет на изоляторе обычно означает, что загрязнен воздухоочиститель.

## Установка свечи (свечей) зажигания

См. Рисунок 44 для выполнения данной процедуры.

1. Установите свечу зажигания в двигатель.
2. Затяните свечу зажигания с моментом 22 Н·м.
3. Подсоедините колпачки свечей зажигания.





G008795

g008795

Рисунок 44

## Техническое обслуживание топливной системы

### Замена топливного фильтра

**Интервал обслуживания:** Через каждые 1000 часов (если подача топлива затруднена, замените фильтр как можно скорее).

Проходной топливный фильтр расположен между клапаном отключения подачи топлива и двигателем.

#### **⚠ ОПАСНО**

При определенных условиях топливо является чрезвычайно огнеопасным и взрывоопасным веществом. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- Сливайте топливо из топливного бака при холодном двигателе. Делайте это вне помещения на открытой местности. Сразу же вытирайте пролитое топливо.
  - Запрещается курить во время слива топлива; держитесь в стороне от открытого пламени или от мест, где искры могут воспламенить пары топлива.
1. Закройте клапан отключения подачи топлива (Рисунок 45).

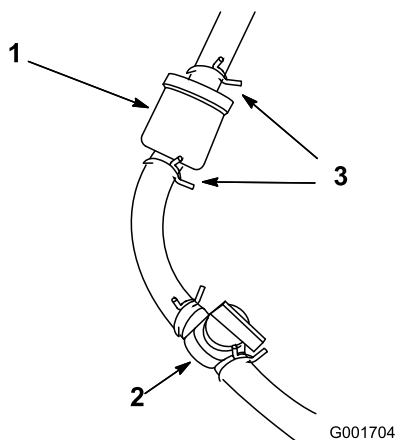


Рисунок 45

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Топливный фильтр                                     | 3. Шланговый хомут |
| 2. Клапан отключения подачи топлива (положение ОТКРЫТО) |                    |

2. Установите под фильтр сливной поддон, ослабьте шланговый хомут на обращенной к карбюратору стороне фильтра и отсоедините топливный трубопровод от фильтра (Рисунок 45).
3. Ослабьте другой шланговый хомут и снимите фильтр.
4. Осмотрите топливные трубопроводы на наличие любых трещин, признаков ухудшения качества или повреждений и при необходимости замените их.
5. Установите новый фильтр так, чтобы стрелка на корпусе фильтра была направлена от топливного бака.
6. Убедитесь, что шланги и шланговые хомуты надежно прикреплены к фильтру.
7. Откройте клапан отключения подачи топлива и залейте топливо в бак. Осмотрите топливные трубопроводы на отсутствие любых утечек или ослабленных соединений.

## Осмотр топливных трубопроводов и соединений

**Интервал обслуживания:** Через каждые 2 года

Проверьте топливные трубопроводы на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

## Техническое обслуживание электрической системы

### Правила техники безопасности при работе с электрической системой

- Перед ремонтом машины отсоедините разъемы основного электропитания.
- 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.

### Отсоединение или подсоединение электропитания к машине

Основные разъемы электропитания обеспечивают подачу электроэнергии от аккумуляторов к машине. Чтобы отсоединить питание, разъедините разъемы; чтобы подсоединить питание, соедините разъемы друг с другом. См. [Разъемы основного электропитания \(страница 23\)](#).

# Зарядка аккумулятора на 12 В для электрической системы на 12 В

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

- Всегда отсоединяйте отрицательный (черный) кабель аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.
- Всегда присоединяйте положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.

Аккумулятор типа AGM (с абсорбирующими стекловолоконными пластинами) на 12 В (Рисунок 46) обеспечивает питание инфо-центра, привода тормоза, контроллера машины и модуля разъединения интерфейса CAN.

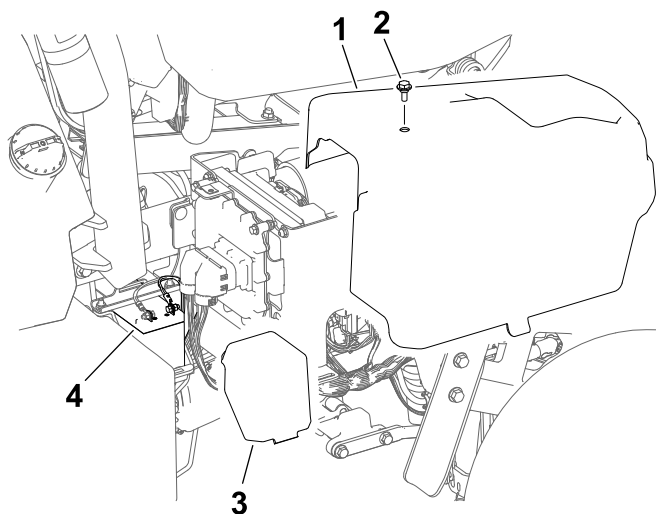


Рисунок 46

g291736

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Правый боковой кожух | 3. Крышка аккумулятора |
| 2. Болт                 | 4. Аккумулятор на 12 В |

Обратите внимание на следующую информацию, относящуюся к вашему зарядному устройству для аккумулятора:

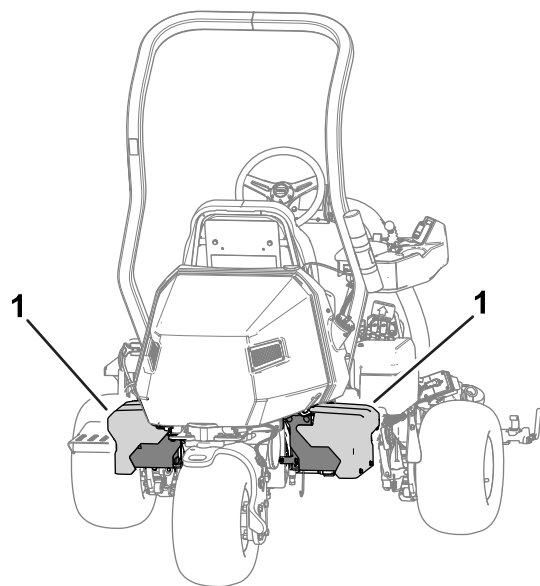
- Проследите, чтобы разъемы зарядного устройства для аккумулятора не касались друг друга и рамы машины. Рекомендуется использовать разъемы небольшого размера.
  - Желательно использовать зарядное устройство с настройкой, предназначенной для аккумуляторов типа AGM.
  - Максимальный ток зарядки: 2,4 А
  - Максимальное напряжение зарядки: 14,3 В
5. Подсоедините кабели к аккумулятору, когда зарядка будет завершена.
  6. Установите крышку аккумулятора сверху на аккумулятор.
  7. Установите правый боковой кожух.

## Описание системы аккумуляторов на 48 В

**Внимание:** Не рекомендуется заряжать систему аккумуляторов на 48 В.

Система аккумуляторов на 48 В состоит из 4 аккумуляторов на 12 В типа AGM (с абсорбирующими стекловолоконными пластинами). Аккумуляторы расположены под крышками на каждой стороне машины; см. Рисунок 47. Эта система подает питание на тяговые колеса, электродвигатели режущих блоков, электродвигатель рулевого управления и приводы подъема.

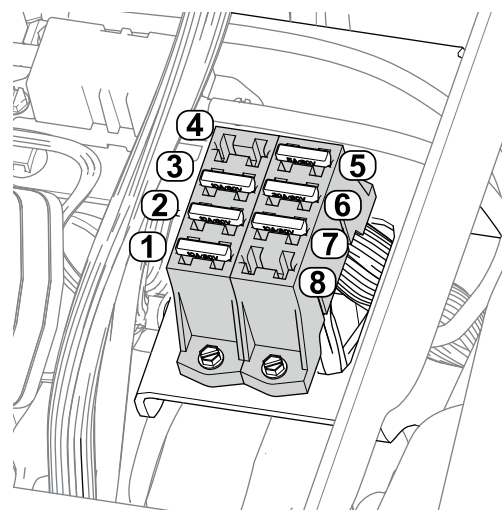
1. Снимите правый боковой кожух.
2. Снимите крышку аккумулятора.
3. Отсоедините кабели от аккумуляторов.
4. Подсоедините зарядное устройство к клеммам аккумулятора и зарядите аккумулятор.



**Рисунок 47**

g279163

1. Система аккумуляторов на 48 В



**Рисунок 48**

g279323

- |   |   |
|---|---|
| 1. Привод подъема (средний режущий блок) – 10 А | 5. Реле логической схемы на 48 В – 5 А                |
| 2. Привод подъема (левый режущий блок) – 10 А   | 6. Блок рулевого управления – 30 А                    |
| 3. Привод подъема (правый режущий блок) – 10 А  | 7. Рабочее освещение (дополнительный комплект) – 10 А |
| 4. Открытое гнездо                              | 8. Открытое гнездо                                    |

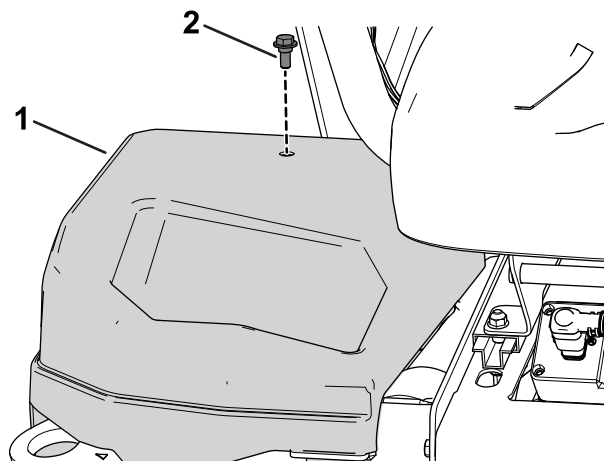
## Определение местоположения плавких предохранителей

### Определение местоположения предохранителей для системы на 48 В

Предохранители электрической системы на 48 В расположены под сиденьем ([Рисунок 48](#)).

### Определение местоположения предохранителей для системы на 12 В

Предохранители для электрической системы на 12 В расположены под кожухом ([Рисунок 49](#)) на правой стороне машины.

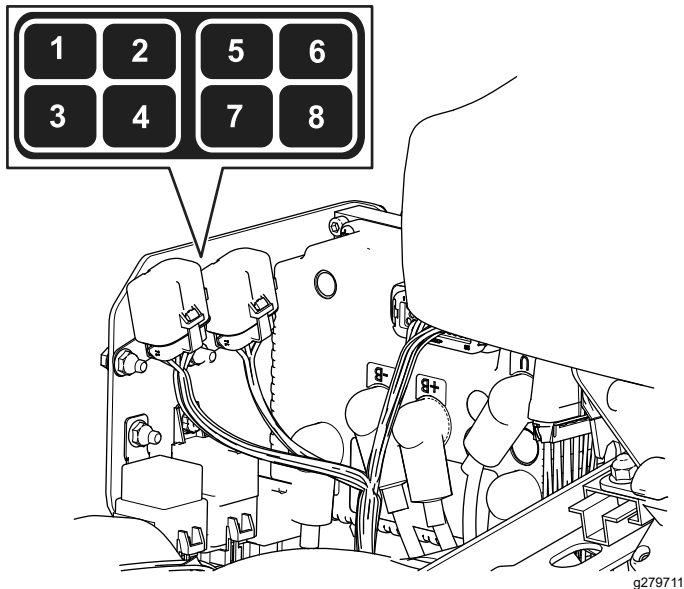


**Рисунок 49**

g279712

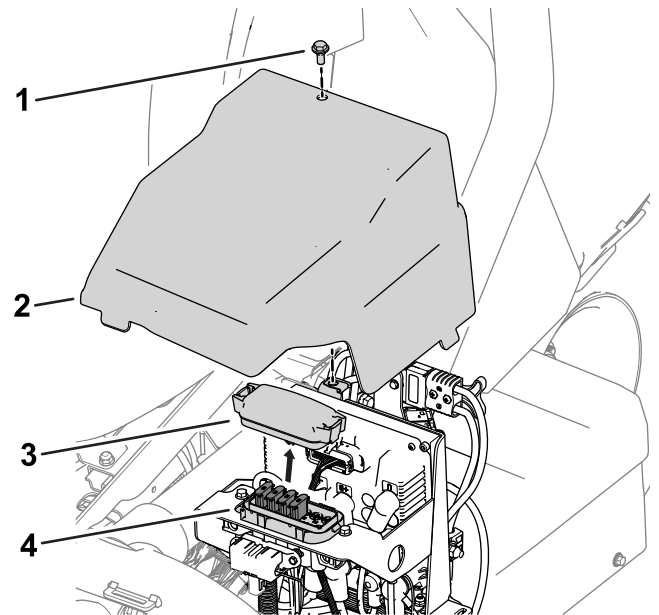
1. Правый боковой кожух
2. Болт

Описание каждого предохранителя в блоках предохранителей см. на [Рисунок 50](#).



**Рисунок 50**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Стояночный тормоз / ключ зажигания / реле логической схемы – 7,5 А | 5. Открытое гнездо                                    |
| 2. Открытое гнездо  | 6. Запасной предохранитель – 7,5 А                    |
| 3. Привод тормоза — 10 А  | 7. Преобразователь напряжения постоянного тока – 15 А |
| 4. Телематика — 2 А   | 8. Контроллер TEC — 2 А                               |



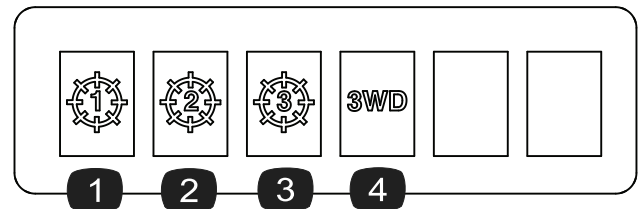
**Рисунок 51**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Болт                | 3. Крышка блока плавких предохранителей |
| 2. Левый боковой кожух | 4. Блок плавких предохранителей         |

Описание каждого предохранителя на наклейке блока предохранителей см. на [Рисунок 52](#).

## Определение местоположения предохранителей контура привода барабанов

Предохранители контура привода барабанов расположены под кожухом с левой стороны машины. Откройте доступ к блоку предохранителей, сняв левый боковой кожух и крышку блока плавких предохранителей ([Рисунок 51](#)).

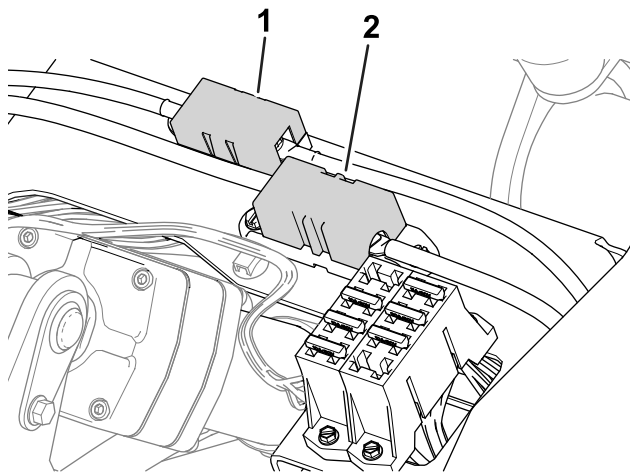


**Рисунок 52**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Средний режущий блок – 35 А        | 3. Передний правый режущий блок – 35 А  |
| 2. Передний левый режущий блок – 35 А | 4. Комплект привода на три колеса (дополнительное навесное оборудование) – 35 А |

## Определение местоположения предохранителей генератора, мотор-колес и электрической системы

- Предохранители генератора (100 А) и правого мотор-колеса (60 А) расположены под сиденьем ([Рисунок 53](#)).

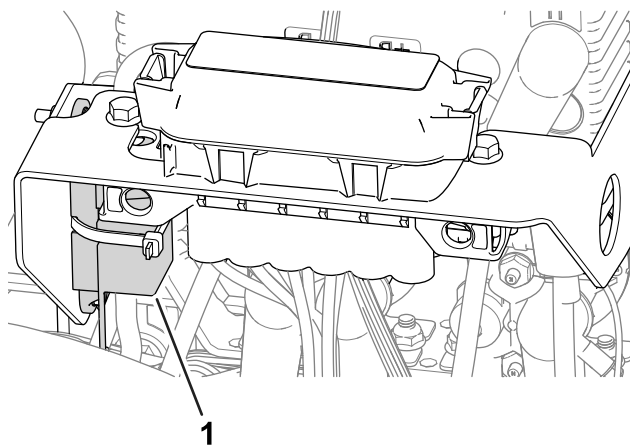


g282894

**Рисунок 53**

1. Предохранитель генератора – 100 А
2. Предохранитель правого мотор-колеса – 60 А

- Предохранитель левого мотор-колеса (60 А) расположен под крышкой на левой стороне машины, рядом с предохранителями контура привода барабана (Рисунок 54).

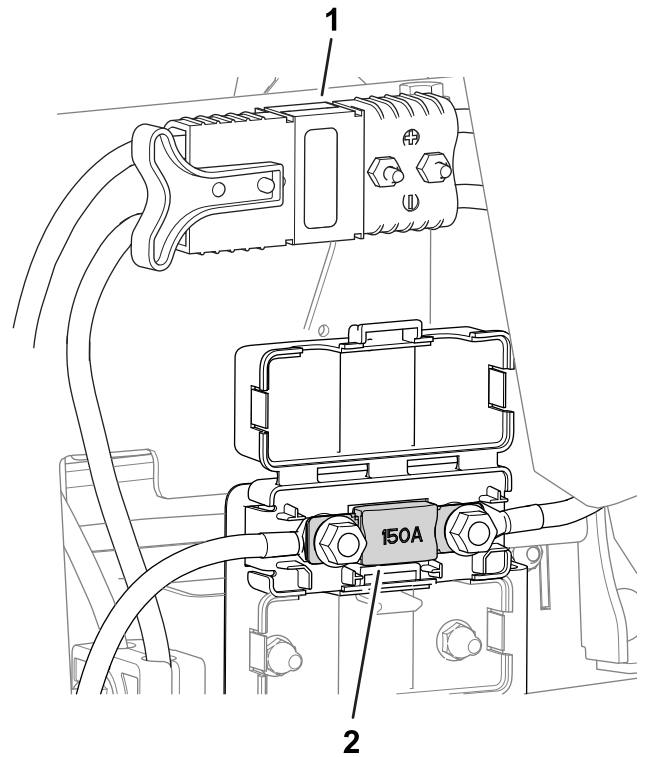


g282896

**Рисунок 54**

1. Предохранитель левого мотор-колеса — 60 А

- Предохранитель электрической системы расположен под разъемами основного электропитания (Рисунок 55).



g282895

**Рисунок 55**

1. Разъемы основного электропитания
2. Предохранитель электрической системы – 150 А

# Техническое обслуживание приводной системы

## Проверка давления воздуха в шинах

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

В зависимости от состояния травяного покрова меняйте давление во всех трех колесах от минимум 0,83 бар до максимум 1,1 бар.

**Внимание:** Убедитесь, что давление воздуха в шинах всех колес одинаковое. Если давление воздуха в шинах разное, производительность машины будет снижена.

## Проверка затяжки колесных гаек

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

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плохо затянутые колесные гайки могут стать причиной травм.

Затягивайте колесные гайки с указанным моментом и через указанные интервалы.

**Момент затяжки колесных гаек:** от 108 до 122 Н·м

Для равномерного распределения крутящего момента при затяжке используйте схему, показанную на [Рисунок 56](#).

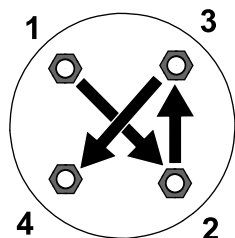


Рисунок 56

g274650

## Замена рабочей жидкости в редукторе тягового электродвигателя

**Интервал обслуживания:** Через первые 8 часа  
Через каждые 800 часов

**Характеристики рабочей жидкости:** SAE 80W90

**Заправочный объем масла в редукторе:** приблизительно 384 мл

1. Поднимите машину; см. раздел [Подъем машины \(страница 43\)](#).

**Внимание:** Машина должна быть расположена горизонтально, чтобы в редуктор можно было залить надлежащий объем рабочей жидкости.

Убедитесь, что машина расположена горизонтально на подъемных опорах.

2. Выполните следующие действия для демонтажа левого и правого боковых колес:
  - A. Ослабьте и отверните зажимные гайки колес ([Рисунок 57](#)).

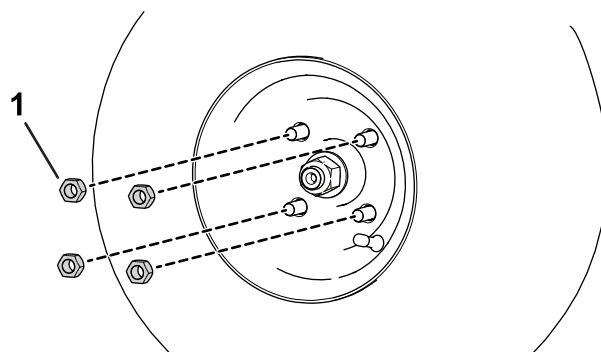


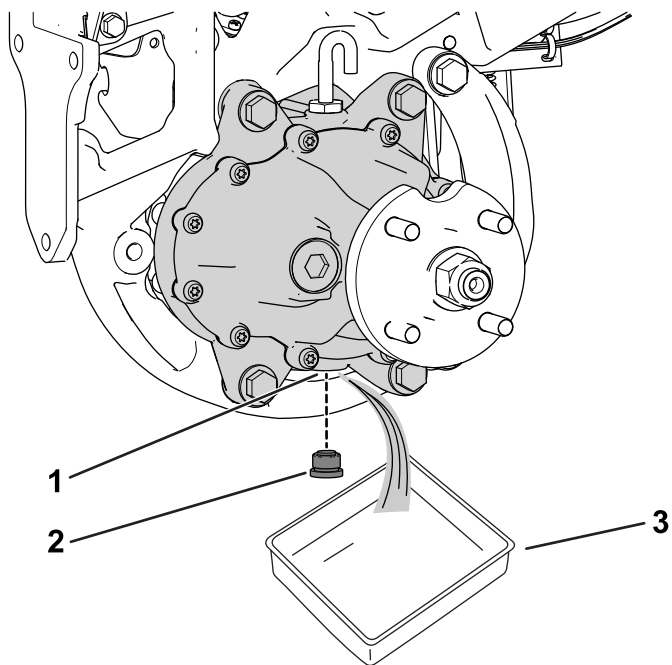
Рисунок 57

g280226

1. Зажимная гайка

B. Снимите левое и правое колеса.

3. Подставьте сливной поддон под мотор-колесо в сборе ([Рисунок 58](#)).

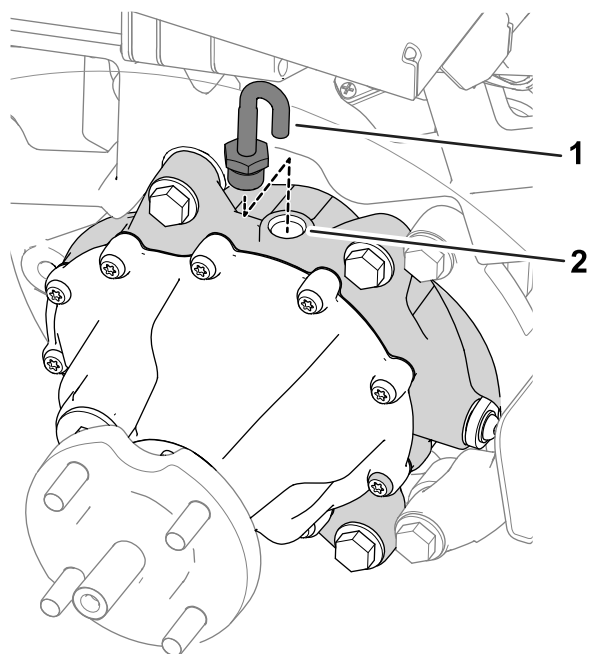


g278148

**Рисунок 58**

Показана левая сторона машины

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Сливное отверстие | 3. Поддон |
| 2. Сливная пробка    |           |



g278149

**Рисунок 59**

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Вентиляционный шланг и штуцер | 2. Отверстие заливной горловины |
|----------------------------------|---------------------------------|

- Снимите пробку сливного отверстия ([Рисунок 58](#)).

**Примечание:** Сливное отверстие расположено в нижней части редуктора.

**Примечание:** Дайте маслу полностью стечь из редуктора.

- Очистите пробку.
- Заверните пробку в сливное отверстие ([Рисунок 58](#)).
- Снимите вентиляционный шланг и штуцер с верхней части редуктора ([Рисунок 59](#)).

- Залейте в редуктор 384 мл рабочей жидкости указанного типа через заливное отверстие.
- Установите вентиляционный шланг и штуцер в заливное отверстие ([Рисунок 59](#)).
- Выполните следующие действия для установки колес:
  - Наденьте левое и правое колесо на ступицы колес.
  - Заверните зажимные гайки колес ([Рисунок 57](#)).
  - Затяните зажимные гайки колес с моментом, указанным в разделе [Проверка затяжки колесных гаек](#) (страница 55).



# Техническое обслуживание тормозов

## Регулировка тормозов

Если тормоза не удерживают припаркованную машину, их можно отрегулировать; за дополнительной информацией обратитесь к официальному дистрибьютору компании Того или см. *Руководство по техническому обслуживанию*.

# Техническое обслуживание режущего блока

## Правила техники безопасности при обращении с ножами

Износ или повреждение ножей барабанов или неподвижного ножа может привести к его разрушению и выбросу фрагментов в направлении оператора или находящихся поблизости людей, что может стать причиной серьезной травмы, в том числе с летальным исходом.

- Периодически осматривайте подвижные и неподвижные ножи на наличие чрезмерного износа и повреждений.
- При проверке ножей будьте внимательны. Обслуживайте ножи в перчатках и будьте осторожны. Выполняйте только замену подвижных и неподвижных ножей или их заточку обратным вращением; никогда не выпрямляйте и не сваривайте их.
- На машинах с несколькими режущими блоками соблюдайте осторожность при проворачивании режущего блока, поскольку это может вызвать вращение барабанов в других режущих блоках.

## Монтаж и демонтаж режущих блоков

**Примечание:** Когда режущие блоки не подсоединены к машине, храните электродвигатели барабанов режущих блоков в месте для хранения на передней части рычагов подвески во избежание их повреждения.

**Внимание:** Не поднимайте подвеску в транспортное положение, когда электродвигатели барабанов находятся в держателях на раме машины. Это может привести к повреждению электродвигателей или шлангов.

**Внимание:** Если необходимо наклонить режущий блок, подложите опору под заднюю часть режущего блока, чтобы гайки регулировочных винтов неподвижного ножа не упирались в рабочую поверхность ([Рисунок 60](#)).

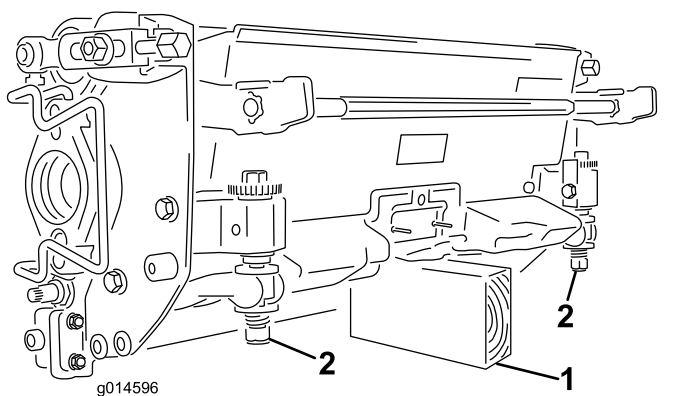


Рисунок 60

1. Опора (не входит в комплект)
2. Гайка регулировочного винта неподвижного ножа

## Установка режущих блоков

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Контакт с горячим двигателем или глушителем может привести к сильным ожогам.

Подождите, пока горячий двигатель или глушитель остынет, прежде чем устанавливать режущие блоки.

Для установки режущих блоков подвеску необходимо опустить. Выполните следующие действия для опускания подвески:

1. Припаркуйте машину на чистой горизонтальной поверхности.
2. Переведите управляющий переключатель в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
3. Запустите двигатель или поверните ключ в положение ВКЛ.
4. Опустите подвеску, используя джойстик подъема/опускания.
5. Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

Выполните следующие действия для установки режущих блоков:

1. Отсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания](#) (страница 23).

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для предотвращения случайного запуска режущих блоков посторонними лицами, что может привести к серьезной травме рук и ног, следует всегда отключать подачу питания на машину.

Перед работой с режущими блоками всегда отсоединяйте разъемы основного электропитания.

2. Поднимите и поверните вверх подножку, открывая доступ к центральному режущему блоку (Рисунок 61).

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При возврате в закрытое положение подножка может прищемить пальцы.

Когда подножка открыта, держите пальцы подальше от места, куда она опускается.

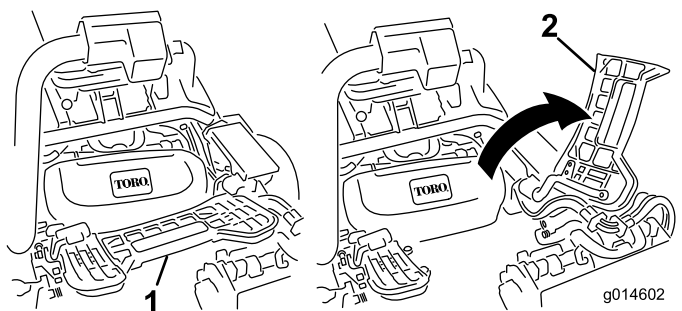


Рисунок 61

1. Подножка - закрыта
2. Подножка - открыта

3. Разместите режущий блок под центральным рычагом подвески.
4. Откройте защелки на штанге рычага подвески (Рисунок 62), нажмите на рычаг подвески вниз так, чтобы он сел на оба рычага угла продольного наклона режущего блока, и убедитесь, что защелки переместились под поперечную штангу режущего блока (Рисунок 63).

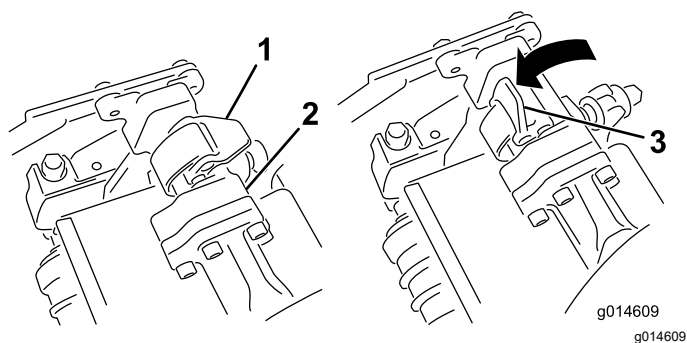


Рисунок 62

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Защелка закрыта        | 3. Защелка открыта |
| 2. Штанга рычага подвески |                    |

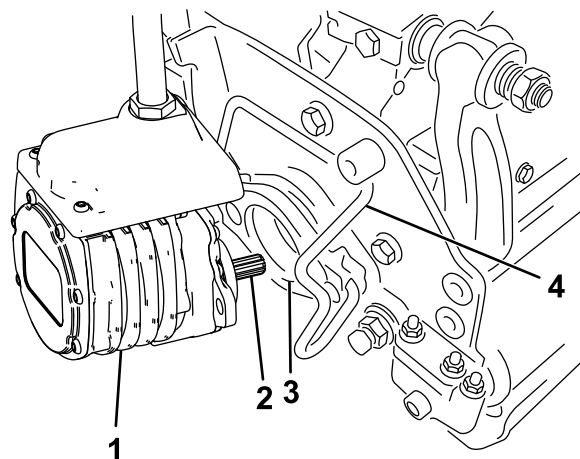


Рисунок 63

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Штанга рычага подвески | 2. Стержень режущего блока |
|---------------------------|----------------------------|

5. Опустите защелки и поверните вокруг стержня режущего блока и заблокируйте их (Рисунок 62).

**Примечание:** Если защелки правильно встанут на место, вы услышите и почувствуете щелчок.

6. Нанесите на шлицевой вал электродвигателя режущего блока чистую консистентную смазку (Рисунок 64).
7. Вставьте электродвигатель в левую сторону режущего блока (если смотреть со стороны оператора) и тяните фиксатор электродвигателя на режущем блоке в сторону электродвигателя до тех пор, пока не услышите щелчок с обеих сторон электродвигателя (Рисунок 64).

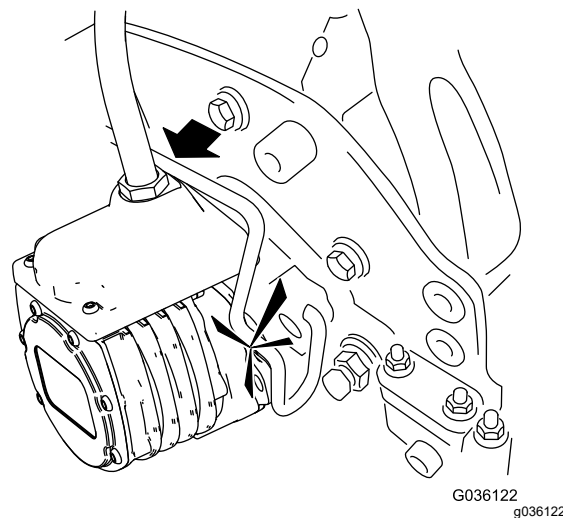


Рисунок 64

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Электродвигатель барабана | 3. Полость                   |
| 2. Шлицевой вал              | 4. Фиксатор электродвигателя |

8. Закрепите травосборник на крюках на рычаге подвески.
9. Повторите эту процедуру для остальных режущих блоков.
10. Подсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания \(страница 23\)](#).

## Демонтаж режущих блоков

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Контакт с горячим двигателем или глушителем может привести к сильным ожогам.

Подождите, пока горячий двигатель или глушитель остынет, прежде чем устанавливать режущие блоки.

1. Припаркуйте машину на чистой ровной поверхности, установите управляющий переключатель в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и с помощью джойстика подъема/опускания опустите режущие блоки.
2. Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
3. Отсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания \(страница 23\)](#).

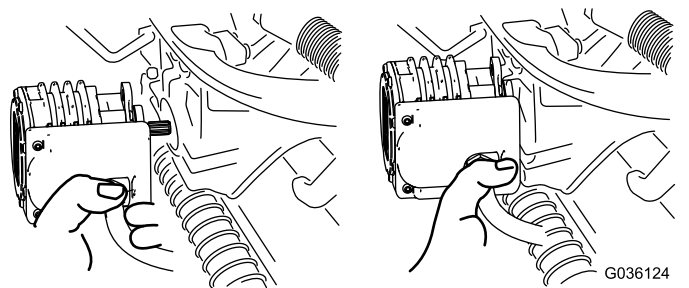


Рисунок 66

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для предотвращения случайного запуска режущих блоков посторонними лицами, что может привести к серьезной травме рук и ног, следует всегда отключать подачу питания на машину.

Перед работой с режущими блоками всегда отсоединяйте друг от друга разъемы основного электропитания.

4. Извлеките фиксатор электродвигателя из пазов на электродвигателе в направлении к режущему блоку и снимите электродвигатель с режущего блока.

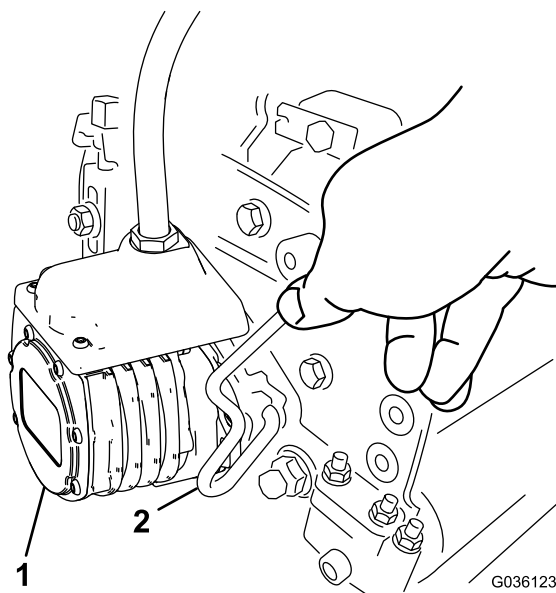


Рисунок 65

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Электродвигатель барабана | 2. Фиксатор электродвигателя |
|------------------------------|------------------------------|

5. Переместите электродвигатель на место хранения на передней стороне рычага подвески ([Рисунок 66](#)).

**Примечание:** При заточке, настройке высоты скашивания или выполнении других процедур технического обслуживания на режущем блоке храните электродвигатели барабанов режущего блока в месте для хранения перед рычагами подвески, чтобы не повредить их.

**Внимание:** Не поднимайте подвеску в транспортное положение, когда электродвигатели барабанов находятся в держателях на раме машины. Это может привести к повреждению электродвигателей или шлангов. Если необходимо передвигать тяговый блок без установленных режущих блоков, прикрепите их к рычагам подвески с помощью кабельных стяжек.

6. Откройте защелки на штанге рычага подвески режущего блока, который необходимо снять ([Рисунок 62](#)).
7. Отсоедините защелки от штанги режущего блока.
8. Выкатите режущий блок из-под рычага подвески.
9. Повторите эти действия 4 8 для других режущих блоков.
10. Подсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания \(страница 23\)](#).

## Проверка контакта барабана с неподвижным НОЖОМ

Каждый день перед работой на машине проверяйте контакт между барабаном и неподвижными ножами, даже если качество скашивания перед этим было приемлемым. Между барабаном и неподвижным ножом по всей длине должен быть легкий контакт; см. *Руководство оператора* для режущего блока.

Перед проверкой барабанов отсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания \(страница 23\)](#). Подсоедините их после завершения работ.

## Заточка режущих блоков обратным вращением

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прикосновение к неподвижным ножам, ножам барабана или другим движущимся частям может привести к травме.

- Следите, чтобы пальцы, руки и одежда находились на безопасном расстоянии от неподвижных ножей, ножей барабанов или движущихся частей.
  - Никогда не пытайтесь повернуть барабаны ногой или рукой при работающем двигателе.
1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, переведите переключатель функционального управления в положение NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ), включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
  2. Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом, подходящие для заточки обратным вращением, на всех режущих блоках, подлежащих заточке обратным вращением; см. *Руководство оператора* для режущего блока.
  3. Вставьте ключ в замок зажигания и запустите двигатель.
  4. Находясь в меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) инфо-центра, выберите пункт BASKLAR (ЗАТОЧКА ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ).
  5. Установите настройку BASKLAR (ЗАТОЧКА ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ) на ON (Вкл.).
  6. Вызовите главное меню и перейдите вниз к пункту Settings (Настройки).
  7. В меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ) перейдите вниз к пункту BASKLAR RPM (ЧАСТОТА ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ ДЛЯ ЗАТОЧКИ) и используйте кнопку ± для установки требуемой частоты обратного вращения для заточки.
  8. Установив управляющий переключатель в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, передвиньте

джойстик подъема/опускания вперед, чтобы начать заточку обратным вращением выбранных барабанов.

9. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой. Никогда не используйте щетку с короткой ручкой.
10. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки при обратном вращении, повышайте частоту вращения барабана до ее стабилизации.
11. Для регулировки режущих блоков во время заточки обратным вращением отключите барабаны, передвинув джойстик подъема/опускания назад, и заглушите двигатель. После завершения регулировок повторите действия, указанные в пунктах 3–9.
12. Повторите эту процедуру для всех режущих блоков, которым необходима заточка обратным вращением.
13. После завершения верните настройку инфо-центра BASKLAR (ЗАТОЧКА ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ) в положение OFF (Выкл.) или поверните ключ в положение ВЫКЛ, чтобы вернуть машину в режим вращения барабанов в прямом направлении для скашивания.
14. Смойте весь абразивный состав с режущих блоков. При необходимости отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом режущего блока. Передвиньте регулятор частоты вращения барабана режущего блока в требуемое положение скашивания.

**Внимание:** Не используйте воду под высоким давлением для очистки режущих блоков. Это может привести к повреждению подшипников и уплотнений.

# Хранение

Если предполагается хранить машину в течение длительного времени, выполните действия, описанные в разделе [Подготовка машины к хранению](#) (страница 62).

## 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.

## Подготовка машины к хранению

По возможности храните машину в теплом, сухом месте.

Аккумуляторы – независимо от того, установлены ли они на машине или сняты с нее – должны храниться в соответствующих условиях окружающей среды.

- Рекомендуемым температурным режимом является температура от 10 до 25 °C.
- Хранение в условиях экстремальных температурах приведет к ускоренному саморазряду.
- Если ожидается падение температуры ниже точки замерзания в течение длительного времени, снимите аккумуляторы с машины и храните их в более теплом месте.

1. Отсоедините разъемы основного электропитания; см. раздел [Разъемы основного электропитания](#) (страница 23).
2. Удалите скопления грязи и старой скошенной травы. При необходимости заточите барабаны и неподвижные ножи; см. *Руководство оператора* для режущего блока. Нанесите ингибитор коррозии на неподвижные ножи и ножи барабанов.
3. Из топливного бака должно быть слито все топливо. Дайте двигателю проработать,

пока он не заглохнет. Замените топливный фильтр; см. [Замена топливного фильтра](#) (страница 49).

4. Пока двигатель не остыл, слейте масло из картера. Залейте в картер свежее масло; см. [Замена моторного масла и масляного фильтра](#) (страница 47).
5. Выверните свечи зажигания, залейте в цилиндры по 30 мл масла SAE 30 и проверните коленчатый вал для распределения масла. Вставьте свечи зажигания на место; см. [Обслуживание свечей \(свечей\) зажигания](#) (страница 48).
6. Удалите грязь и сухую траву из цилиндра, ребер головки блока цилиндров и корпуса вентилятора.
7. Отсоедините кабели от аккумулятора на 12 В.
8. Убедитесь в том, что аккумуляторы на 12 В и на 48 В полностью заряжены; см. инструкции по зарядке в *Руководстве по техническому обслуживанию* для тягового блока.

Через каждые 6 месяцев хранения проверяйте уровень заряда аккумулятора и заряжайте его.

9. Поднимите машину и установите ее на опоры, чтобы снять вес с колес.

**Примечания:**

**Примечания:**



**Примечания:**

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

### **Использование ваших персональных данных компанией Toro**

Компания The Toro Company (Toro) 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.



## 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.

# 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 наличие 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 на широком ассортименте изделий. Кроме того, некоторые продавцы через интернет-магазины или 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.