



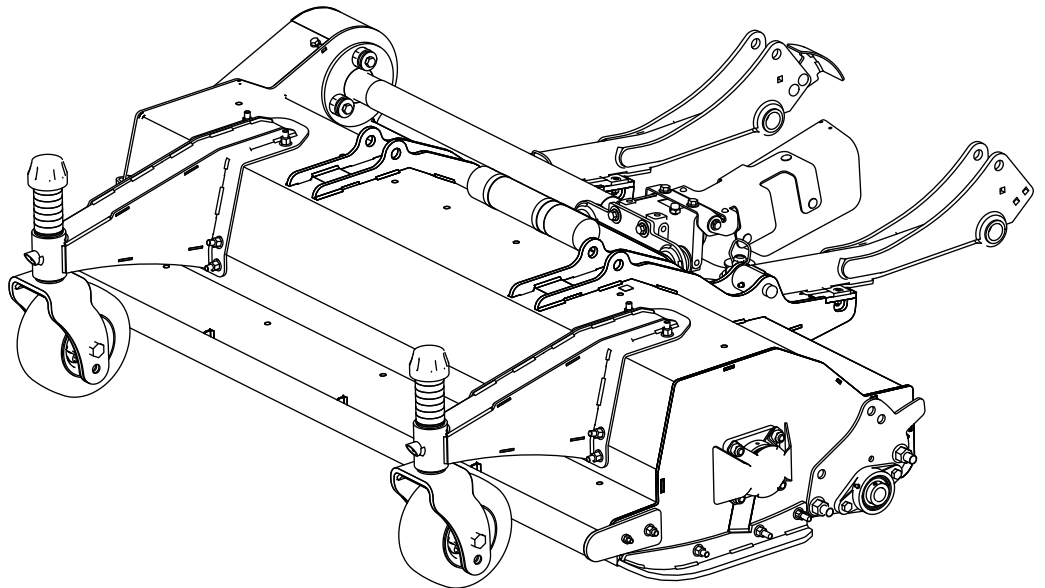
Count on it.

Руководство оператора

Газонокосилка с шарнирными ножами F60

Тяговый блок Greensmaster® серии 3200 или 3300 с полным приводом

Номер модели 02835—Заводской номер 40000000 и до



Данное изделие отвечает требованиям всех соответствующих европейских директив. Дополнительные сведения см. в «Декларации о соответствии компонентов (DOI)» в конце данной публикации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение

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

Введение

Данная режущая дека газонокосилки, оборудованная шарнирными ножами, устанавливается на ездовой машине и предназначена для использования в коммерческих целях профессиональными наемными операторами. Она предназначена главным образом для регулярного скашивания травы на ухоженных газонах в парках, на полях для гольфа, спортивных площадках и коммерческих территориях. 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 машины.

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

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro

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

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

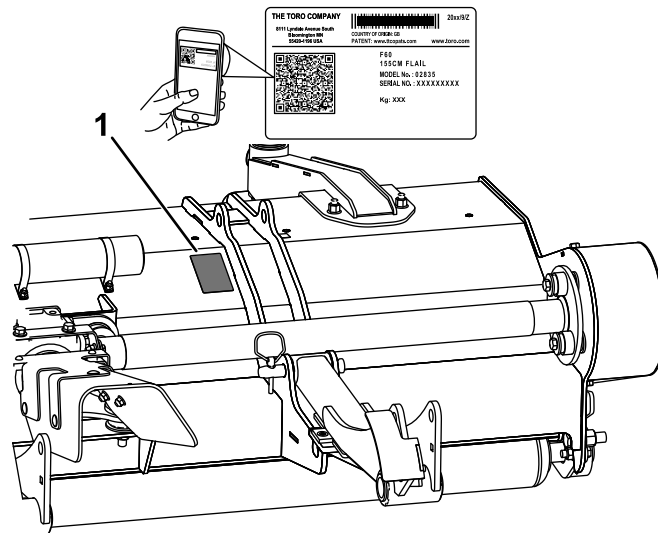


Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

g411963

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 части машины, и **Примечание** — выделяет общую информацию, требующую специального внимания.

Содержание

Техника безопасности	4
Общие правила техники безопасности	4
Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком	4
Правила техники безопасности при обращении с ножами	4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями	5
Сборка	7
1 Подготовка машины	7
2 Установка рычагов поворотных колес вместе с поворотными колесами на режущий блок	8
3 Установка грязезащитного ограждения на передний мост	9
4 Установка режущего блока на машину	9
5 Установка защитного фартука на тяговый блок	12
6 Установка ограждения РТО	13
7 Регулировка кронштейна датчика	13
8 Регулировка перераспределения массы	13
9 Проверка уровня масла в редукторе	14
10 Проверка давления в шинах поворотных колес	14
11 Смазывание режущего блока консистентной смазкой	14
12 Включение режима разворота	14
13 Сброс скорости вращения двигателя перед включением РТО	15
14 Установка проставок на переднюю раму	15
Знакомство с изделием	17
Технические характеристики	17
Навесное оборудование и приспособления	17
Эксплуатация	17
Общие сведения о режущем блоке	17
Регулировка высоты скашивания	17
Осмотр ножей	18
Советы по эксплуатации	19
Техническое обслуживание	21
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания	21
Перечень операций ежедневного технического обслуживания	22

Смазка режущего блока	23
Проверка уровня масла в редукторе	24
Замена масла в редукторе	24
Проверка натяжения ремня	25
Проверка ременного привода и крепежных деталей зажимной конусной втулки	26
Снятие режущего блока с машины	26
Обслуживание втулок рычагов поворотных колес	27
Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников	27
Проверка болтов ножей	28
Проверка передних заслонок	28
Очистка закупоренного ротора	28
Проверка давления в шинах поворотных колес	28
Проверка вибраций ротора	28
Проверка подшипников ротора	29
Проверка состояния защитного фартука	29
Заточка ножей	29
Замена ножей	30
Очистка пространства под режущим блоком	30
Хранение	31

Техника безопасности

Конструкция данной машины разработана в соответствии с ANSI B71.4-2017 и директивой по безопасности 2006/46/ЕС.

Общие правила техники безопасности

Нарушение правил работы с оборудованием данного типа может привести к травматической ампутации конечностей. Во избежание тяжелых травм следует всегда соблюдать все правила техники безопасности.

- Перед пуском машины необходимо прочесть и понять содержание данного *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.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса.
- Запрещается допускать посторонних лиц и детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
 - Установите машину на ровной поверхности.
 - Опустите режущий блок (блоки).
 - Отключите приводы.
 - Включите стояночный тормоз (при наличии).
 - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - Дождитесь остановки всех движущихся частей.

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.

Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком

- Режущий блок считается укомплектованной машиной, только когда он установлен на тяговом блоке. Внимательно прочтите Руководство оператора для *тягового блока*, в котором содержатся полные инструкции по безопасному использованию данной машины.
- После удара о какой-либо предмет или в случае появления необычных вибраций остановите машину, извлеките ключ (при наличии), опустите режущий блок и дождитесь остановки всех движущихся частей, прежде чем выполнить проверку навесного оборудования. Перед возобновлением работы необходимо устранить все неисправности.
- Следите за исправностью всех компонентов и надлежащей затяжкой крепежа. Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Используйте только принадлежности, навесное оборудование и запчасти, утвержденные изготовителем.

Правила техники безопасности при обращении с ножами

Износ или повреждение ножа может привести к его разрушению. Выброс фрагментов ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей может стать причиной серьезной травмы или гибели.

- Периодически проверяйте ножи на наличие износа или повреждений.
- При проверке ножей будьте внимательны. При техническом обслуживании ножей оберните их ветошью или наденьте перчатки и будьте внимательны. Разрешается только замена или заточка ножей.

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. При отсутствии или повреждении наклейки следует установить новую наклейку.

1. Высота скашивания
2. Не используйте нижнее крепежное отверстие.
3. Расположение крепежных отверстий

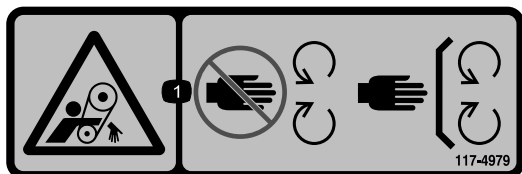
	0	1	2	3	4	5	6	7
L/A	19 (0.75")	25 (1")						
L/B			38 (1.5")					
L/C				51 (2")				
L/D					64 (2.5")			
L/E						76 (3")		
L/F							89 (3.5")	
H/F								102 (4")

134-5119-A

134-5119

decal134-5119

1. Высота скашивания
2. Не используйте нижнее крепежное отверстие.
3. Расположение крепежных отверстий



117-4979

decal117-4979

1. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи находились на местах.



111-9648

decal111-9648

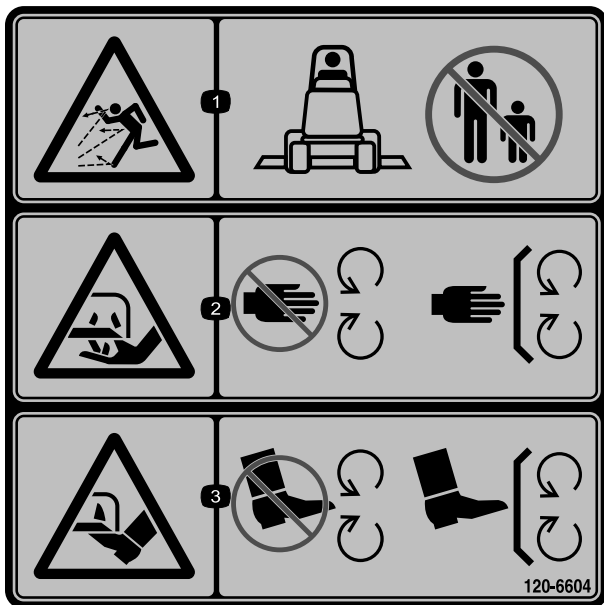
1. Предупреждение! Прочтите *Руководство оператора*; затяните гайки с моментом 45 Н·м.



58-6520

decal58-6520

1. Консистентная смазка



120-6604

decal120-6604

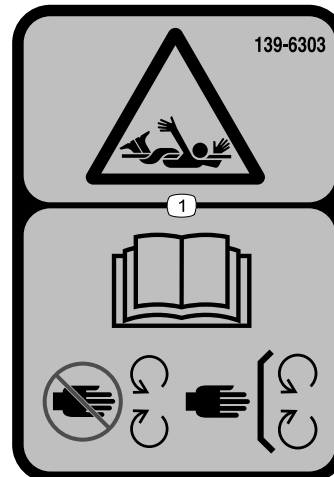
1. Опасность выброса предметов! Люди должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
2. Опасность порезов и травматической ампутации кистей рук ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны быть на штатных местах.
3. Опасность порезов и травматической ампутации ступней ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны быть на штатных местах.



93-6697

decal93-6697

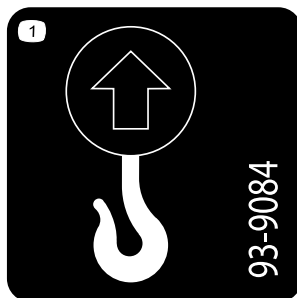
1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Добавляйте масло SAE 80w-90 (API GL-5) каждые 50 часов.



139-6303

decal139-6303

1. Опасность затягивания — прочтите *Руководство оператора*, держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и щитки находились на штатных местах.



93-9084

decal93-9084

1. Точка подъема / точка крепления

▲ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

133-8061

133-8061

decal133-8061

Сборка

1

Подготовка машины

Детали не требуются

Процедура

Примечание: Сохраните все снятые компоненты, если не указано иное.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите механизм отбора мощности (РТО), переведите рычаги подъема в самое нижнее положение, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Прежде чем приступать к регулировке, очистке, хранению или ремонту, дождитесь полного останова всех движущихся частей и охлаждения машины.
3. Если установлен режущий блок, снимите режущий блок с подъемных рычагов машины; см. *Руководство оператора* для вашего режущего блока.
4. Убедитесь в правильной установке ведущего вала РТО; см. процедуру регулировки ведущего вала механизма отбора мощности (РТО) в *Руководстве оператора* вашего тягового блока.

Внимание: Если отметки на ведущем валу не будут совмещены, в системе трансмиссии может возникнуть очень сильный дисбаланс.

5. Если на тяговом блоке установлены подъемные рычаги вращающегося режущего блока, снимите подъемные рычаги следующим образом:
 - A. Поднимите переднюю часть машины и снимите передние колеса с машины; см. *Руководство оператора* для вашего тягового блока.
 - B. Отверните 2 каретных болта и 2 гайки ($\frac{3}{8}$ дюйма), которые крепят кронштейн датчика к правому подъемному рычагу ([Рисунок 3](#)).
 - C. Отверните 2 болта ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ дюйма), 2 гайки ($\frac{3}{8}$ дюйма) и снимите 2 малых

штифта, которые крепят подъемные рычаги к цилиндрам ([Рисунок 3](#)).

- D. Отверните гайки и болты, которые крепят большие штифты к подъемным рычагам, как показано на [Рисунок 4](#).
- E. Снимите подъемные рычаги и большие штифты с рамы машины (см. рис. [Рисунок 5](#)).

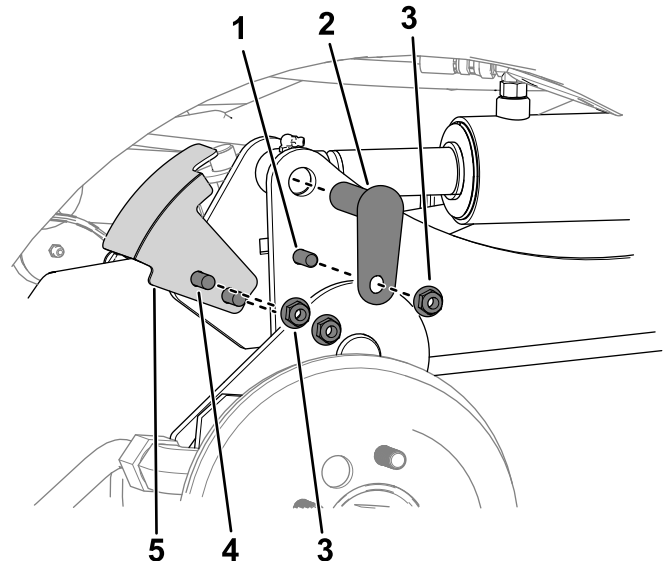


Рисунок 3

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Болт ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ дюйма) | 4. Каретный болт |
| 2. Малый штифт | 5. Кронштейн датчика |
| 3. Гайка ($\frac{3}{8}$ дюйма) | |

g300498

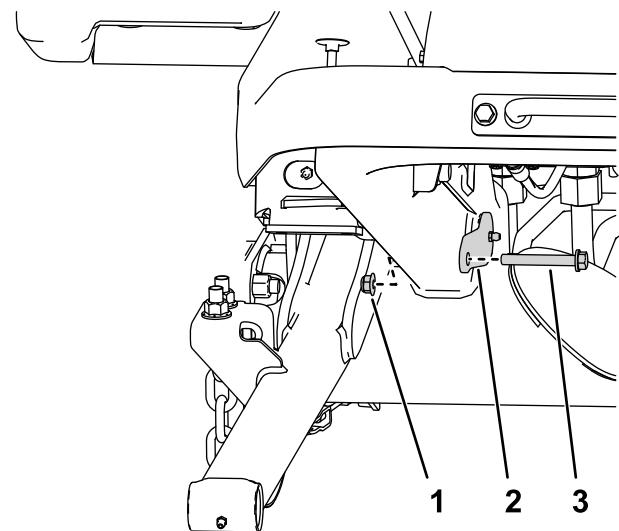


Рисунок 4

Показана правая сторона

- | | |
|------------------|---------|
| 1. Гайка | 3. Болт |
| 2. Большой штифт | |

g295767

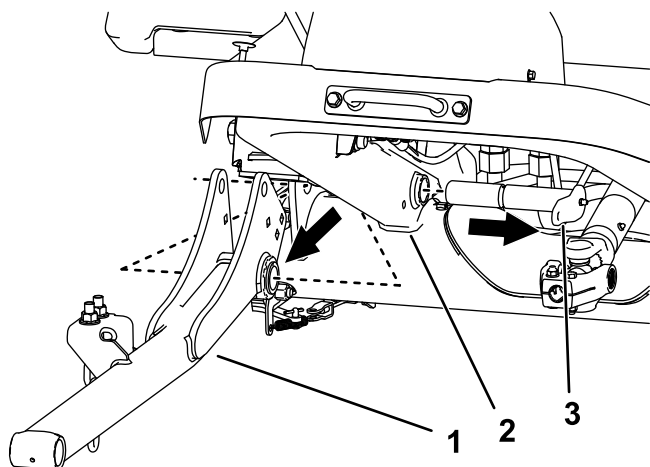


Рисунок 5

g295790

1. Подъемный рычаг
2. Рама машины
3. Большой штифт

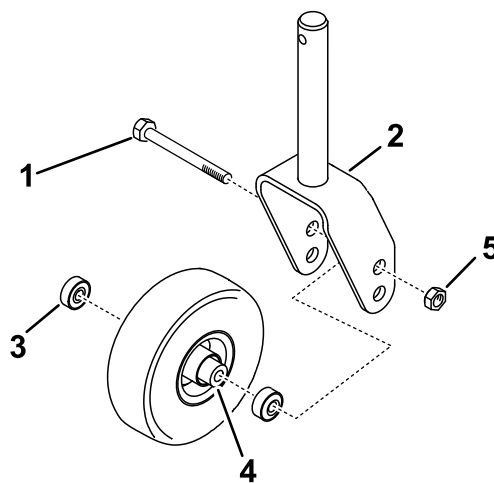


Рисунок 6

g319436

1. Болт поворотного колеса
2. Вилка поворотного колеса
3. Подшипник
4. Распорная втулка подшипника
5. Большая контргайка

2

Установка рычагов поворотных колес вместе с поворотными колесами на режущий блок

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Вилка поворотного колеса
2	Болт поворотного колеса
4	Подшипник
2	Проставка подшипника
2	Большая контргайка
2	Рычаг поворотного колеса
12	Каретный болт (M10)
12	Контргайка (M10)
2	Колпачковая гайка
14	Проставки регулировки высоты скашивания
4	Регулировочная прокладка

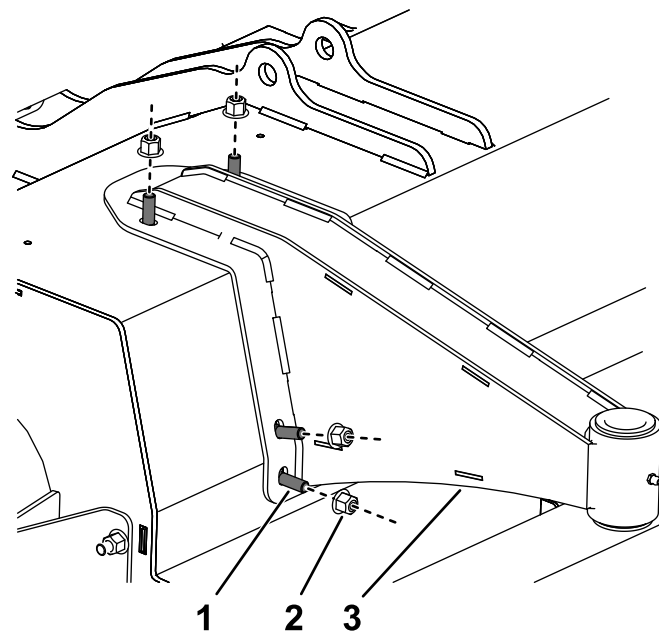


Рисунок 7

g314698

Показана левая сторона

1. Каретный болт
2. Контргайка
3. Рычаг поворотного колеса

Процедура

1. Установите поворотные колеса в вилки, как показано на [Рисунок 6](#).

Примечание: Используйте только верхнее отверстие под вал моста; не регулируйте положение поворотного колеса.

- Установите поворотные колеса на режущий блок с помощью регулировочных прокладок, установленных с обеих сторон ступиц поворотных колес, как показано на [Рисунок 8](#).

Примечание: Настройку высоты скашивания можно отрегулировать, изменив количество проставок на каждой стороне ступицы вала поворотного колеса; см. раздел [Регулировка высоты скашивания \(страница 17\)](#).

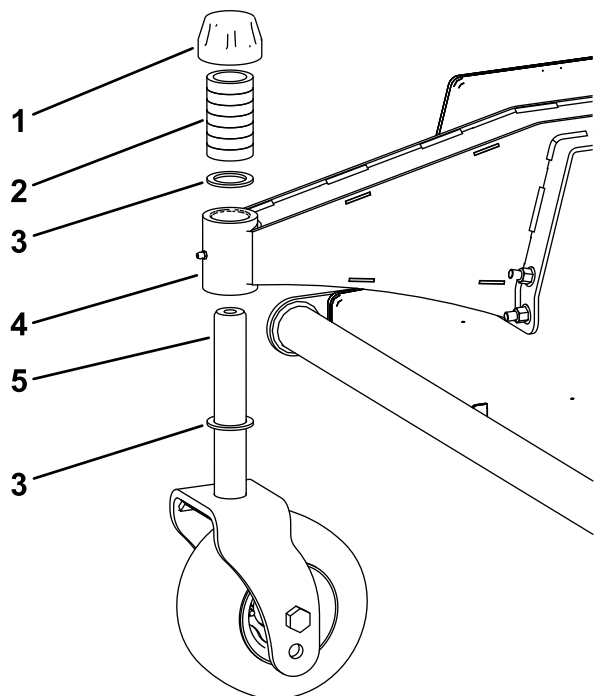


Рисунок 8

g319438

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Натяжная колпачковая гайка | 4. Ступица вала поворотного колеса |
| 2. Проставки регулировки высоты скашивания | 5. Вал поворотного колеса |
| 3. Регулировочная прокладка | |

- Убедитесь в том, дека расположена горизонтально; переместите деку на ровную горизонтальную поверхность и установите уровень горизонтально на верхнюю часть деки.
- Если дека не выровнена, установите регулировочные прокладки на вал поворотного колеса соответствующим образом так, чтобы добиться горизонтального положения.

3

Установка грязезащитного ограждения на передний мост

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Грязезащитное ограждение
1	Кронштейн
5	Заклепка

Процедура

Используйте 5 заклепок для установки кронштейна и грязезащитного ограждения на передний мост ([Рисунок 9](#)).

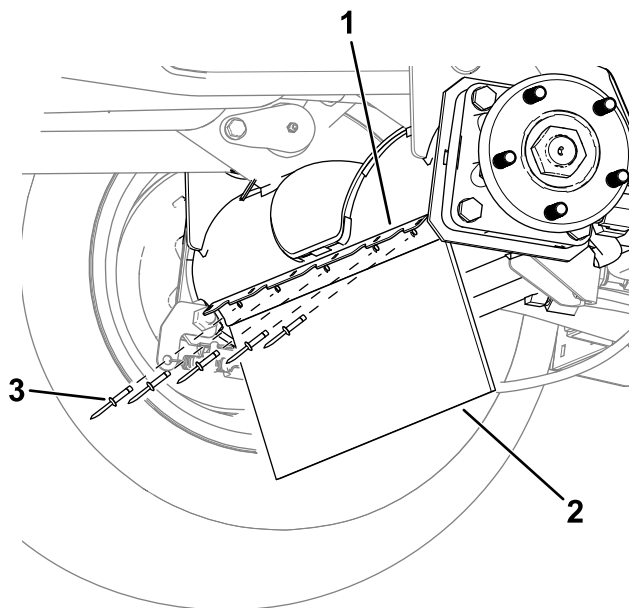


Рисунок 9

Показана левая сторона

g383702

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Кронштейн | 3. Заклепка |
| 2. Грязезащитное ограждение | |

4

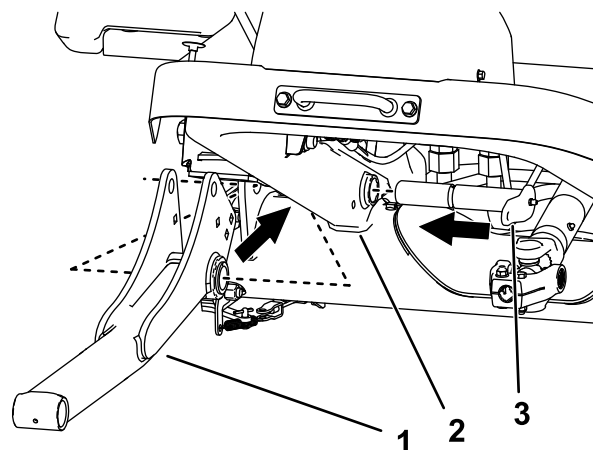
Установка режущего блока на машину

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Подъемный рычаг
2	Большой штифт
2	Длинный болт ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{3}{4}$ дюйма)
6	Гайка ($\frac{3}{8}$ дюйма)
2	Малый штифт
2	Болт ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ дюйма)
2	Каретный болт ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ дюйма)
2	Колпачковый винт с внутренним шестигранником ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{4}$ дюйма)
2	Шайба ($\frac{3}{8}$ дюйма)
2	Фланцевая контргайка ($\frac{3}{8}$ дюйма)
2	Штифт подъемного рычага
2	Шплинты с кольцом
1	Кронштейн датчика

Процедура

1. Поднимите переднюю часть машины и снимите передние колеса с машины; см. *Руководство оператора* для вашего тягового блока.
2. Установите подъемные рычаги и большие штифты на раму машины (см. рис. [Рисунок 10](#)).



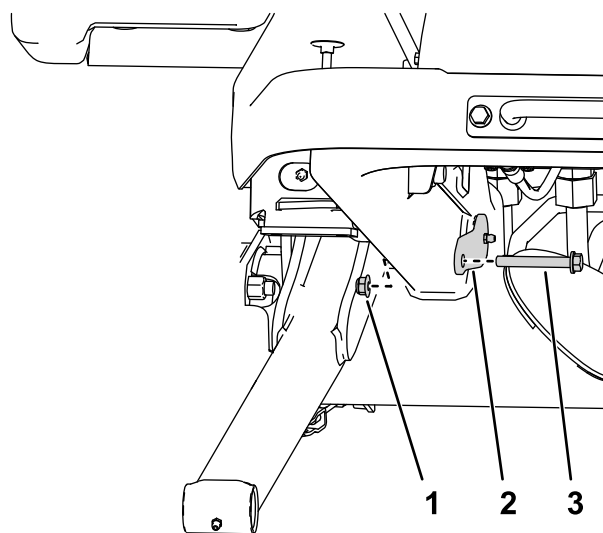
g317790

Рисунок 10

Показана правая сторона

1. Подъемный рычаг
2. Рама машины
3. Большой штифт

3. Прикрепите большой штифт к подъемному рычагу с помощью пары гаек и болтов, как показано на [Рисунок 11](#).



g317791

Рисунок 11

1. Гайка ($\frac{3}{8}$ дюйма)
2. Большой штифт
3. Длинный болт ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{3}{4}$ дюйма)

4. Прикрепите конец штока каждого цилиндра к каждому подъемному рычагу с помощью малых штифтов, болтов ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ дюйма) и гаек ($\frac{3}{8}$ дюйма), как показано на [Рисунок 12](#).

Примечание: Вручную поверните подъемный рычаг, чтобы совместить его с концом штока цилиндра.

5. Прикрепите кронштейн датчика к правому подъемному рычагу с помощью 2 каретных

болтов и 2 гаек ($\frac{3}{8}$ дюйма), как показано на [Рисунок 12](#).

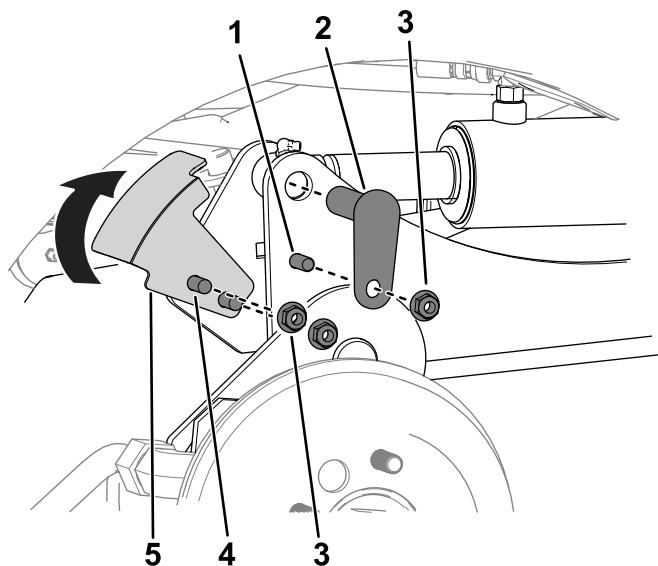


Рисунок 12

g383542

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Болт ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ дюйма) | 4. Каретный болт |
| 2. Малый штифт | 5. Кронштейн датчика |
| 3. Гайка ($\frac{3}{8}$ дюйма) | |

6. Убедитесь в том, что кронштейн датчика не соприкасается с датчиком, см. раздел [7 Регулировка кронштейна датчика \(страница 13\)](#).

При установке кронштейна датчика перед его фиксацией поверните кронштейн вверх (как показано на рис [Рисунок 12](#)).

7. Совместите режущий блок с передней частью рамы машины и валом РТО.
8. Для установки вала РТО в режущий блок необходимо выполнить следующие шаги:

A. Установите вилку вала РТО на вал редуктора режущего блока, как показано на [Рисунок 13](#).

B. Проденьте колпачковый винт с внутренним шестигранником ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{4}$ дюйма) через шайбу ($\frac{3}{8}$ дюйма) и отверстие в вилке ведущего вала ([Рисунок 13](#)) и закрепите колпачковый винт фланцевой контргайкой ($\frac{3}{8}$ дюйма).

C. Проденьте колпачковый винт с внутренним шестигранником ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{4}$ дюйма) через шайбу ($\frac{3}{8}$ дюйма) и отверстие в вилке ведущего вала с противоположной стороны ([Рисунок 13](#)) и закрепите колпачковый винт фланцевой контргайкой ($\frac{3}{8}$ дюйма).

- D. Пошагово затяните контргайки с моментом 61 Н·м, используя попеременный порядок затяжки.

Внимание: Убедитесь в том, что болты вилки вала РТО затянуты с указанным моментом. Несоблюдение требования о правильной затяжке болтов приведет к преждевременному отказу основных деталей.

Внимание: Во всех случаях снятия вала РТО с редуктора для крепления вала к редуктору используйте новые колпачковые винты и контргайки.

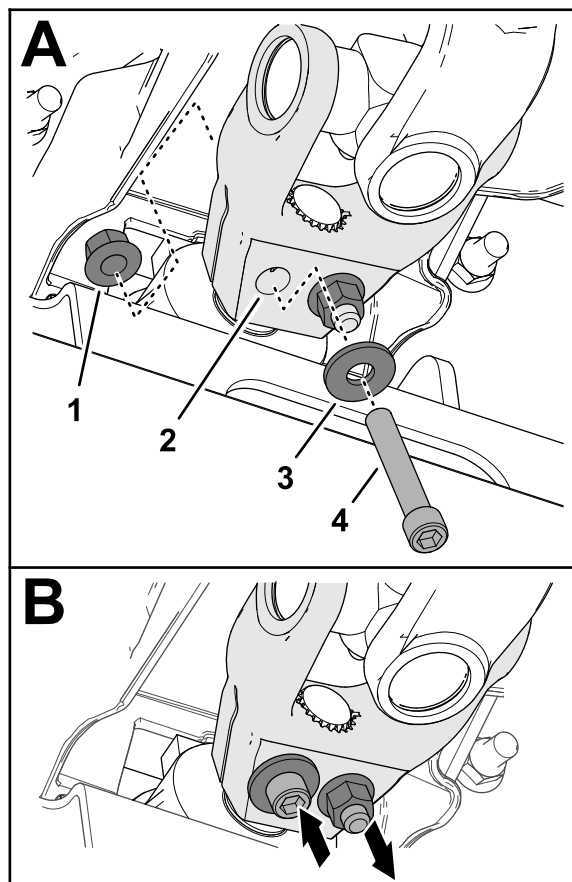


Рисунок 13

g340626

- | | |
|--|---|
| 1. Фланцевая контргайка ($\frac{3}{8}$ дюйма) | 3. Шайба ($\frac{3}{8}$ дюйма) |
| 2. Вилка ведущего вала | 4. Колпачковый винт с внутренним шестигранником ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{4}$ дюйма) |

9. Прикрепите газонокосилку с шарнирными ножами к подъемным рычагам, используя штифты подъемных рычагов и шплинты с кольцами ([Рисунок 30](#)).

5

Установка защитного фартука на тяговый блок

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Крепежная заслонка
6	Каретный болт (M8)
6	Фланцевая гайка (M8)

Процедура

Используйте 6 каретных болтов (M8), 6 фланцевых гаек (M8) и крепежную заслонку для крепления защитного фартука к кронштейну оси.

Примечание: Для облегчения доступа к этой зоне можно снять одно или оба передних колеса. Указания по снятию и установке колес см. в разделе Сборка в *Руководстве оператора* тягового блока.

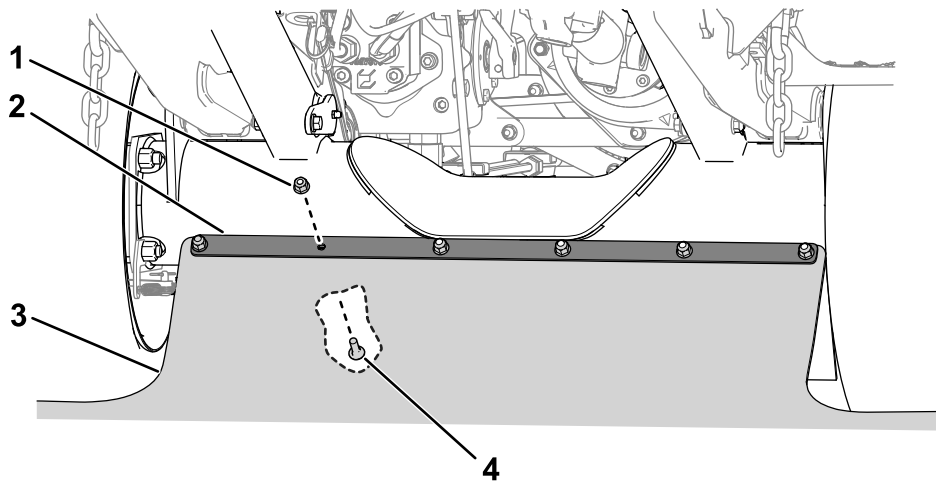


Рисунок 14

g383966

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Фланцевая гайка (M8) | 3. Защитный фартук |
| 2. Крепежная заслонка | 4. Каретный болт (M8) |

6

Установка ограждения РТО

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Узел ограждения РТО
2	Винт ($\frac{3}{8}$ x $\frac{3}{4}$ дюйма)
2	Шайба ($\frac{3}{8}$ дюйма)

Процедура

Установите узел ограждения РТО на верхнюю часть редуктора, как показано на [Рисунок 15](#).

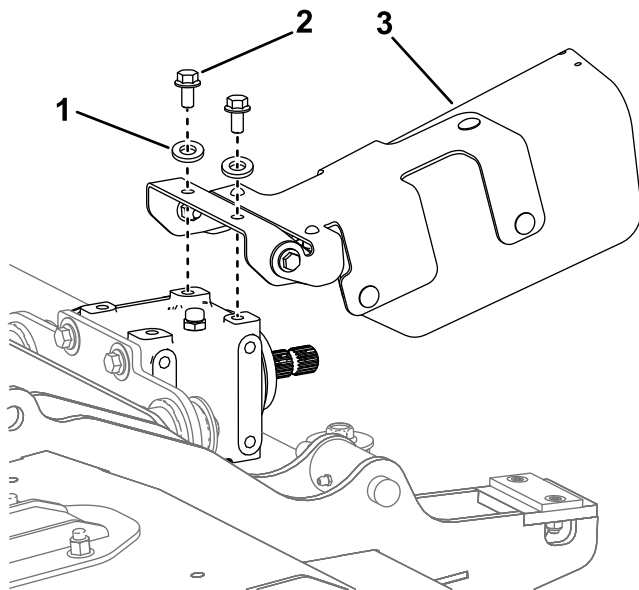


Рисунок 15

g383543

1. Шайба ($\frac{3}{8}$ дюйма)
2. Винт ($\frac{3}{8}$ x $\frac{3}{4}$ дюйма)
3. Узел ограждения РТО

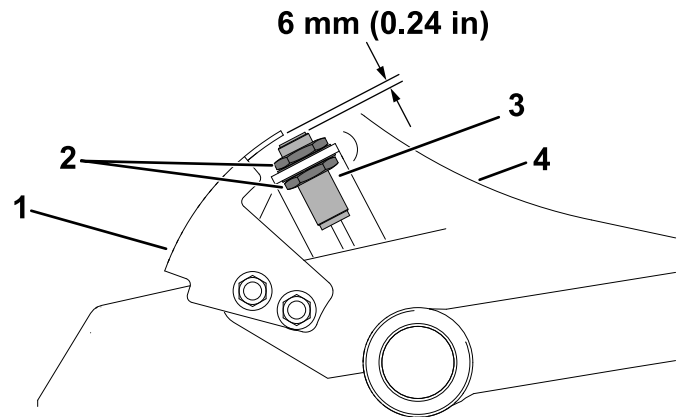
7

Регулировка кронштейна датчика

Детали не требуются

Процедура

Между датчиком и пластиной кронштейна датчика должен быть зазор размером 6 мм (0,24 дюйма) (см. рис. [Рисунок 16](#)).



g383544

Рисунок 16

1. Кронштейн датчика
2. Контргайки
3. Датчик
4. Подъемный рычаг (правая сторона)

Если зазор установлен неправильно, то для регулировки положения кронштейна датчика необходимо выполнить следующие операции:

1. Ослабьте контргайки крепления переключателя к кронштейну переключателя и отрегулируйте его таким образом, чтобы получить правильный зазор между датчиком и пластиной датчика.
2. Затяните контргайки датчика с моментом от 19 до 21 Н·м.

8

Регулировка перераспределения массы

Детали не требуются

Процедура

Отрегулируйте перераспределение массы навесного оборудования; см. *Руководство оператора* для тягового блока.

9

Проверка уровня масла в редукторе.

Детали не требуются

Процедура

Убедитесь в том, что уровень масла в редукторе соответствует норме – см. раздел [Проверка уровня масла в редукторе \(страница 24\)](#).

10

Проверка давления в шинах поворотных колес

Детали не требуются

Процедура

Убедитесь в том, что давление воздуха в шинах поворотных колес составляет от 2 до 3,5 бар; см. раздел [Проверка давления в шинах поворотных колес \(страница 28\)](#).

11

Смазывание режущего блока консистентной смазкой

Детали не требуются

Процедура

Смажьте режущий блок перед началом его эксплуатации – см. раздел [Смазка режущего блока \(страница 23\)](#). Ненадлежащее смазывание машины приводит к преждевременному износу важнейших частей.

12

Включение режима разворота

Детали не требуются

Процедура

Для включения режима разворота используйте экран монитора тягового блока – см. *Руководство оператора* для вашего тягового блока.

Внимание: Использование режима разворота на оснащенной косилке-измельчителе с реповым аппаратом позволяет предотвратить преждевременный износ трансмиссии. Необходимо обязательно включать режим разворота при скашивании с установленным цепным аппаратом.

Примечание: Режим разворота позволит вам быстро поднять косилку-измельчитель с реповым аппаратом над поверхностным слоем почвы при выполнении быстрого разворота в конце полосы скашивания (или во время объезда препятствий) без выключения механизма отбора мощности (PTO).

13

Сброс скорости вращения двигателя перед включением РТО

Детали не требуются

Сброс скорости вращения двигателя перед включением РТО

Для тяговых блоков моделей 31900, 31901, 31907 и 31909

Перед включением РТО с установленным цепным аппаратом для сброса скорости вращения двигателя до средних оборотов используйте механизм управления дроссельной заслонкой тягового блока. После включения РТО используйте механизм управления дроссельной заслонкой для увеличения оборотов двигателя на полную мощность.

Внимание: Снижение оборотов двигателя перед включением РТО с установленным цепным аппаратом позволит предотвратить преждевременный износ трансмиссии.

Включение режима Низких оборотов (ОБ/МИН) при включении РТО

Для тяговых блоков моделей 31902 и 31903

Для включения режима Низких оборотов (ОБ/МИН) при включении РТО используйте экран монитора тягового блока – см. *Руководство оператора* для вашего тягового блока.

Примечание: В режиме Низких оборотов (ОБ/МИН) при включении РТО число оборотов двигателя при включении РТО автоматически снижается, а затем автоматически повышается до полной мощности.

Внимание: Использование режима Низких оборотов (ОБ/МИН) при включении РТО с установленным цепным аппаратом помогает предотвратить преждевременный износ трансмиссии.

14

Установка проставок на переднюю раму

Для тяговых блоков с установленными кабиной и комплектом дорожных осветительных приборов

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Проставка
4	Винт (¼ x 1¼ дюйма)

Процедура

Для тяговых блоков с установленными кабиной и комплектом дорожных осветительных приборов косилка-измельчитель с реповым аппаратом может задевать дорожные осветительные приборы. Для предотвращения контакта с дорожными осветительными приборами необходимо установить поставки, которые ограничивают ход подъемных рычагов.

1. Под передней рамой отверните имеющиеся винты (¼ дюйма) и снимите с рамы резиновые прокладки (см. рис. [Рисунок 17](#)).
Винты удалите в отходы, а прокладки сохраните.
2. Для крепления проставок и резиновых прокладок к раме используйте новые винты (¼ x 1¼ дюйма) (рис. [Рисунок 17](#)).

Произведите затяжку винтов заподлицо с резиновыми прокладками.

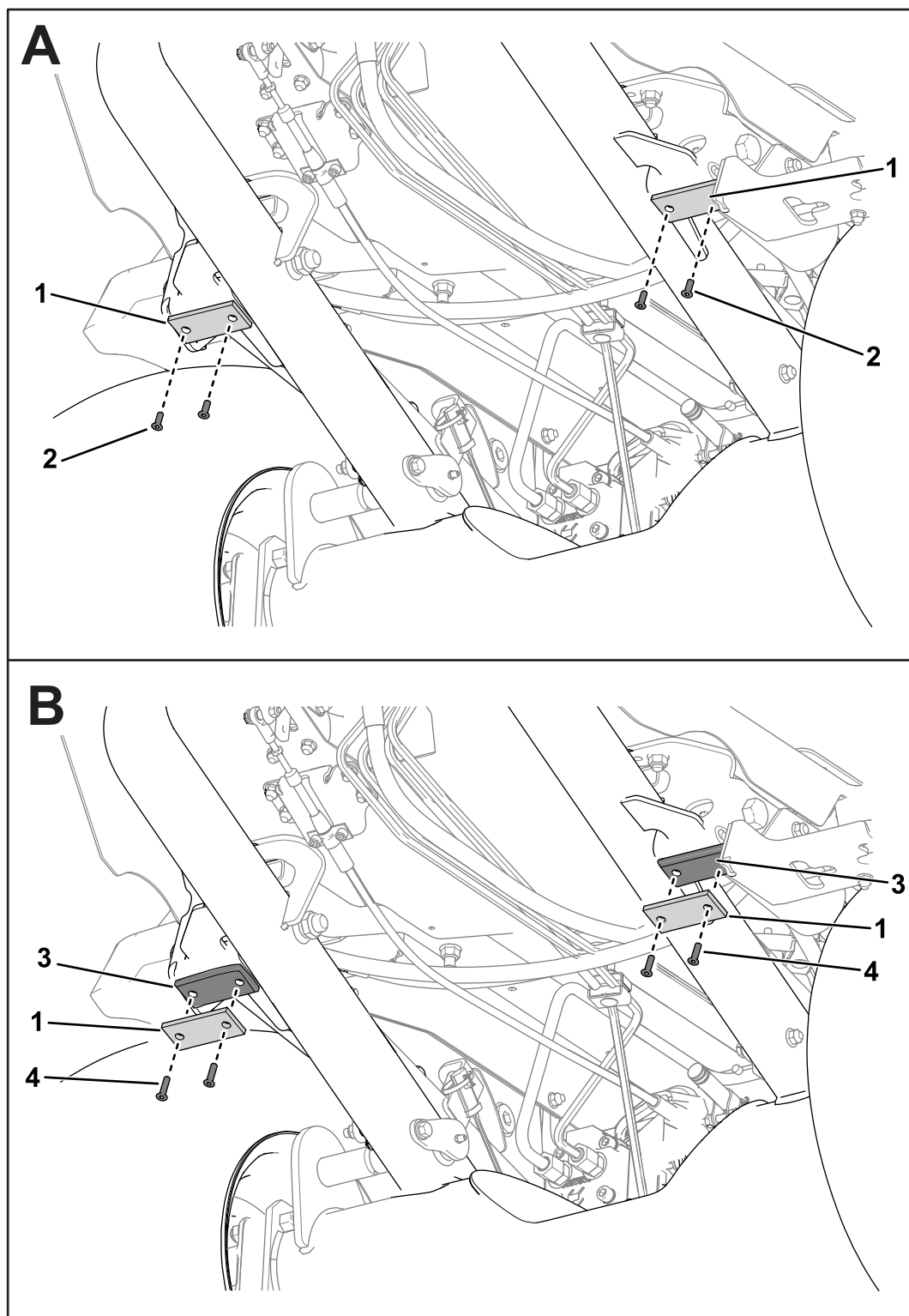


Рисунок 17

Некоторые части тягового блока условно не показаны.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Резиновые прокладки | 3. Проставки |
| 2. Имеющиеся винты (¼ дюйма) | 4. Винты (¼ x 1¼ дюйма) |

g383974

Знакомство с изделием

Технические характеристики

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

Ширина скашивания	1,52 м
Высота скашивания	Регулируется от 19 до 102 мм с шагом 13 мм.
Масса нетто	260 кг

Навесное оборудование и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных производителем видов навесного оборудования и вспомогательных приспособлений. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или дистрибьютора производителя или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всего 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 Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Эксплуатация

Общие сведения о режущем блоке

- Для обеспечения высоких характеристик скашивания, минимального расхода энергии и хорошего качества среза необходимо следить за тем, чтобы шарнирные ножи были острыми и находились в исправном состоянии.
- Режущий блок имеет «плавающий» режим, что позволяет ему следовать рельефу грунта.
- Перед включением режущего блока убедитесь в том что двигатель включен в режим пониженных оборотов.
 - Модели тягового блока 31900, 31901, 31907 и 31909: см. раздел [Сброс скорости вращения двигателя перед включением РТО \(страница 15\)](#)
 - Модели тягового блока 31902 и 31903: см. раздел [Включение режима Низких оборотов \(об/мин\) при включении РТО \(страница 15\)](#)
- Эксплуатируйте режущий блок при максимальной частоте вращения двигателя. Отрегулируйте скорость движения в прямом направлении в зависимости от состояния травяного покрова и для предотвращения перегрузки режущего блока. Чем ниже скорость движения вперед, тем выше качество среза и лучше внешний вид после скашивания.

Регулировка высоты скашивания

Внимание: Всегда проверяйте, чтобы высота скашивания была установлена правильно – в соответствии с настоящей инструкцией. Убедитесь в том, что пластина регулировки высоты скашивания и поставки вилки поворотного колеса установлены в соответствии с параметрами, указанными в приведенной таблице. Несоблюдение данного требования может привести к преждевременному износу трансмиссии и повышенной вибрации. .

Примечание: Высота скашивания определяется задним валиком и передними поворотными колесами. Износ ножа, давление в шинах и изгиб/повреждение рычагов поворотных колес могут отрицательно сказаться на настройке высоты скашивания.

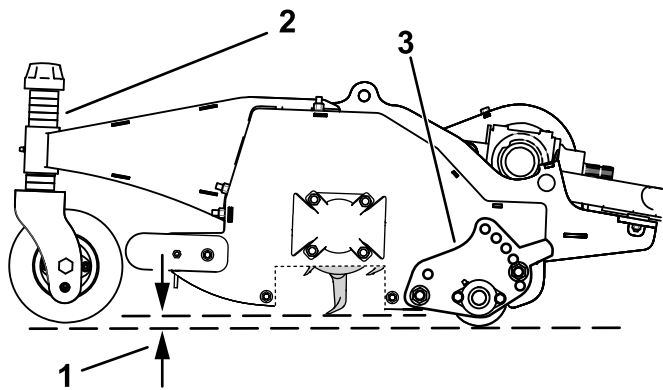


Рисунок 18

Некоторые детали условно не показаны.

- 1. Высота скашивания
- 2. Разделитель
- 3. Пластина регулировки высоты скашивания

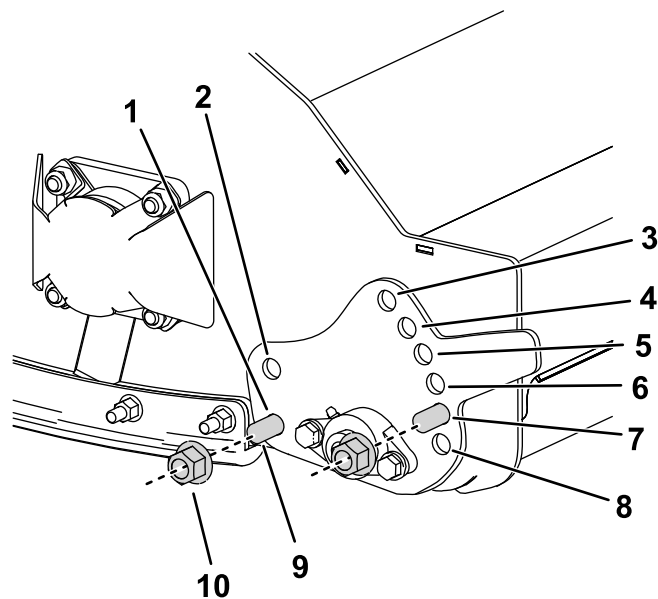


Рисунок 20

- 1. Монтажное отверстие "L"
- 2. Монтажное отверстие "H"
- 3. Монтажное отверстие "F"
- 4. Монтажное отверстие "E"
- 5. Монтажное отверстие "D"
- 6. Монтажное отверстие "C"
- 7. Монтажное отверстие "B"
- 8. Монтажное отверстие "A"
- 9. Гайка
- 10. Болт

1. Расположите машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок и установите его на подъемные опоры, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Наиболее распространенные настройки высоты скашивания см. на наклейке с таблицей по настройкам высоты скашивания (см. рис. [Рисунок 19](#)).

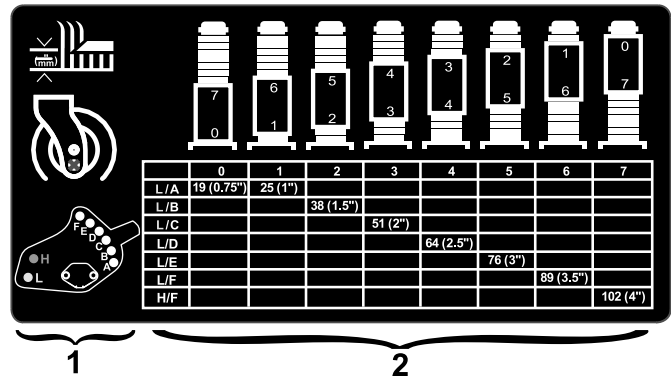


Рисунок 19

1. Положения установки пластины регулировки высоты скашивания
2. Проставки вилок поворотных колес, определяющие высоту скашивания

3. Для изменения положения пластины регулировки высоты скашивания отверните гайки и болты крепления пластины (см. рис. [Рисунок 20](#)).
4. Установите болты в места, обозначенные на [Рисунок 19](#), чтобы получить требуемую высоту скашивания; затяните гайки с моментом 60 Н·м.

5. Для регулировки положения вилки поворотного колеса снимите колпачковые гайки регулировки высоты скашивания с валов передних поворотных колес и отрегулируйте количество проставок на каждой стороне ступицы вала поворотного колеса (см. рис. [Рисунок 19](#)).

Примечание: Проставки, установленные над ступицей вала поворотного колеса, уменьшают высоту скашивания; проставки, установленные под ступицей, увеличивают ее.

6. Установите натяжные колпачковые гайки регулировки высоты скашивания.

Осмотр ножей

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Проверьте ножи на наличие повреждений и чрезмерного износа.

Через каждые 50 часов—Убедитесь в том, что каждый болт ножей затянут с моментом 45 Н·м.

Внимание: В случае, если поврежден один нож, необходимо снять этот и

противоположный ножи и заменить их как пару ножей, чтобы сохранить балансировку.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущий блок, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Используйте подъемные опоры для поддержки поднятого режущего блока.
3. Проверьте каждый нож на наличие повреждений, обращая особое внимание на крепежные детали, режущую кромку и установочное отверстие (Рисунок 21). Замените все поврежденные ножи и крепежные детали.

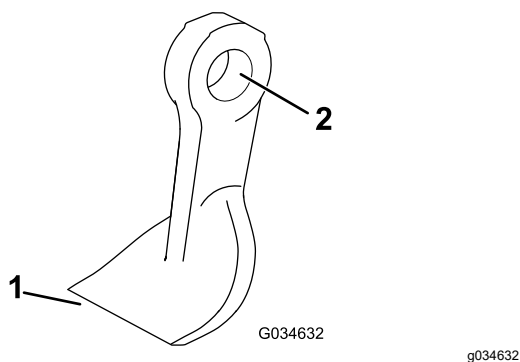


Рисунок 21

1. Режущая кромка
2. Установочное отверстие

4. Проверьте каждый нож на наличие чрезмерного износа, используя линию износа (Рисунок 22). Когда нож изношен до линии износа, замените его.

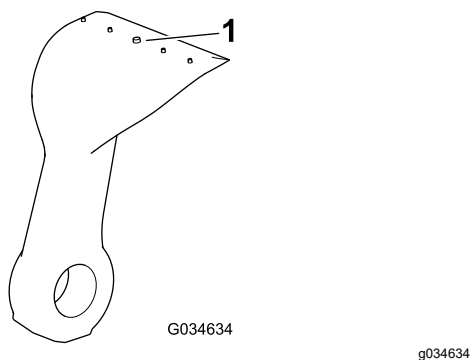


Рисунок 22

1. Линия износа

5. Убедитесь в том, что каждый болт затянут с моментом 45 Н·м.
6. Возьмитесь за каждый нож и убедитесь в том, что свободное перемещение в любом направлении от ротора составляет в общей сложности не более 3 мм. Если свободное

перемещение в общей сложности составляет более 3 мм, замените этот нож.

7. Проверьте каждую пару противоположных ножей на разницу веса между ними.

Примечание: Разница веса каждой пары противоположных ножей должна составлять не более 10 г.

⚠ ОПАСНО

Износ или повреждение ножа может привести к его разрушению. Выброс фрагментов ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей может стать причиной серьезной травмы или гибели.

- Периодически проверяйте ножи на наличие износа или повреждений.
- Изношенный или поврежденный нож необходимо заменить.

Советы по эксплуатации

Быстрая установка дроссельной заслонки/скорости движения

Для поддержания достаточной производительности машины и режущего блока во время скашивания эксплуатируйте двигатель с дроссельной заслонкой в положении fast (быстро) и регулируйте скорость хода в зависимости от условий. Снизьте скорость хода при увеличении нагрузки на режущий блок. Увеличьте скорость хода при уменьшении нагрузки на режущий блок.

Направление скашивания

Чередуйте направление скашивания, чтобы избежать образования со временем на травяном покрытии следов от колес. Это также способствует более равномерному разбрасыванию скошенной травы, что ускоряет ее перегнивание и позволяет использовать в качестве удобрения.

Скорость скашивания

Для повышения качества скашивания двигайтесь на пониженной скорости.

Не скашивайте траву слишком низко

Если ширина скашивания режущего блока превышает ширину ранее использовавшейся газонокосилки, увеличьте высоту скашивания,

чтобы не скосить слишком низко неровное травяное покрытие.

Выберите подходящую для конкретных условий настройку высоты скашивания

Срезайте примерно 25 мм, но не более 1/3 высоты травы. При скашивании травяного покрова повышенной густоты и плотности может потребоваться снижение скорости движения и(или) увеличение высоты скашивания до следующей установочной метки.

Высокая трава

Если длина травы больше обычной или если трава очень влажная, установите высоту скашивания выше обычного и скосите траву при такой настройке. Затем повторите скашивание при более низкой, нормальной настройке.

Уход за режущим блоком

После каждого использования очищайте нижнюю поверхность режущего блока от скошенной травы и грязи. Если трава и грязь скапливаются внутри режущего блока, качество скашивания в конце концов станет неудовлетворительным.

Для снижения опасности пожара следите за тем, чтобы на двигателе, глушителе, в аккумуляторном отсеке, на стояночном тормозе, режущем блоке и в отсеке хранения топлива не было травы, листьев или излишков смазки. Удаляйте все следы утечек масла или топлива.

Техническое обслуживание ножей

- Ножи должны оставаться острыми в течение всего сезона кошения, потому что острые ножи могут обеспечить ровное скашивание травы без ее разрыва и измельчения. При разрыве и измельчении трава становится коричневой по краям, что замедляет ее рост и увеличивает риск поражения болезнями.
- Ежедневно проверяйте остроту заточки ножей, а также наличие износа или повреждений. При необходимости заточите ножи.
- Если нож поврежден или изношен, немедленно замените его оригинальным сменным ножом от производителя. См. [Замена ножей \(страница 30\)](#).

Техническое обслуживание

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 2 часа	<ul style="list-style-type: none">• Затяните гайки поворотных колес.
Через первые 10 часа	<ul style="list-style-type: none">• Затяните гайки поворотных колес.
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте настройку высоты скашивания.• Проверьте роторы шарнирных ножей и ножи на наличие повреждений, трещин и ослабленных креплений. Замените все детали, имеющие повреждения или трещины.• Смажьте режущий блок (производите смазывание непосредственно после каждой мойки независимо от указанного интервала обслуживания).• Проверьте передние заслонки.• Проверьте ротор на наличие необычных вибраций.• Проверьте состояние защитного фартука на наличие мусора и повреждений.• Очистите режущий блок.
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте ножи на наличие повреждений и чрезмерного износа.• Убедитесь в том, что каждый болт ножей затянут с моментом 45 Н·м.• Проверьте масло в редукторе.• Затяните гайки поворотных колес.• Проверьте болты ножей.• Убедитесь в том, что шины поворотных колес накачаны до рекомендуемого давления.• Проверьте на наличие чрезмерных люфтов в подшипниках ротора.
Через каждые 250 часов	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте натяжение ремня.• Убедитесь в том, что ременной привод и установочные винты зажимной конусной втулки затянуты с надлежащим моментом.
Через каждые 400 часов	<ul style="list-style-type: none">• Замените масло в редукторе.
Ежегодно	<ul style="list-style-type: none">• Замените ножи.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Перед выполнением любого технического обслуживания выньте ключ из замка зажигания.

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 состояние режущих кромок и шарнирных ножей.							
Проверьте настройку высоты скашивания.							
Проверьте состояние защитного фартука на наличие мусора и повреждений.							
Очистите режущий блок.							
Проверьте передние заслонки.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой. ¹							
Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.							
1. Незамедлительно после каждой мойки, независимо от указанного интервала.							

Отметки о проблемных зонах		
Проверил:		
Пункт	Дата	Информация

Смазка режущего блока

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Тип консистентной смазки: консистентная смазка № 2 на литиевой основе

Замените любые поврежденные масленки.

Расположение каждой пары пресс-масленок на режущем блоке см. на [Рисунок 23](#).

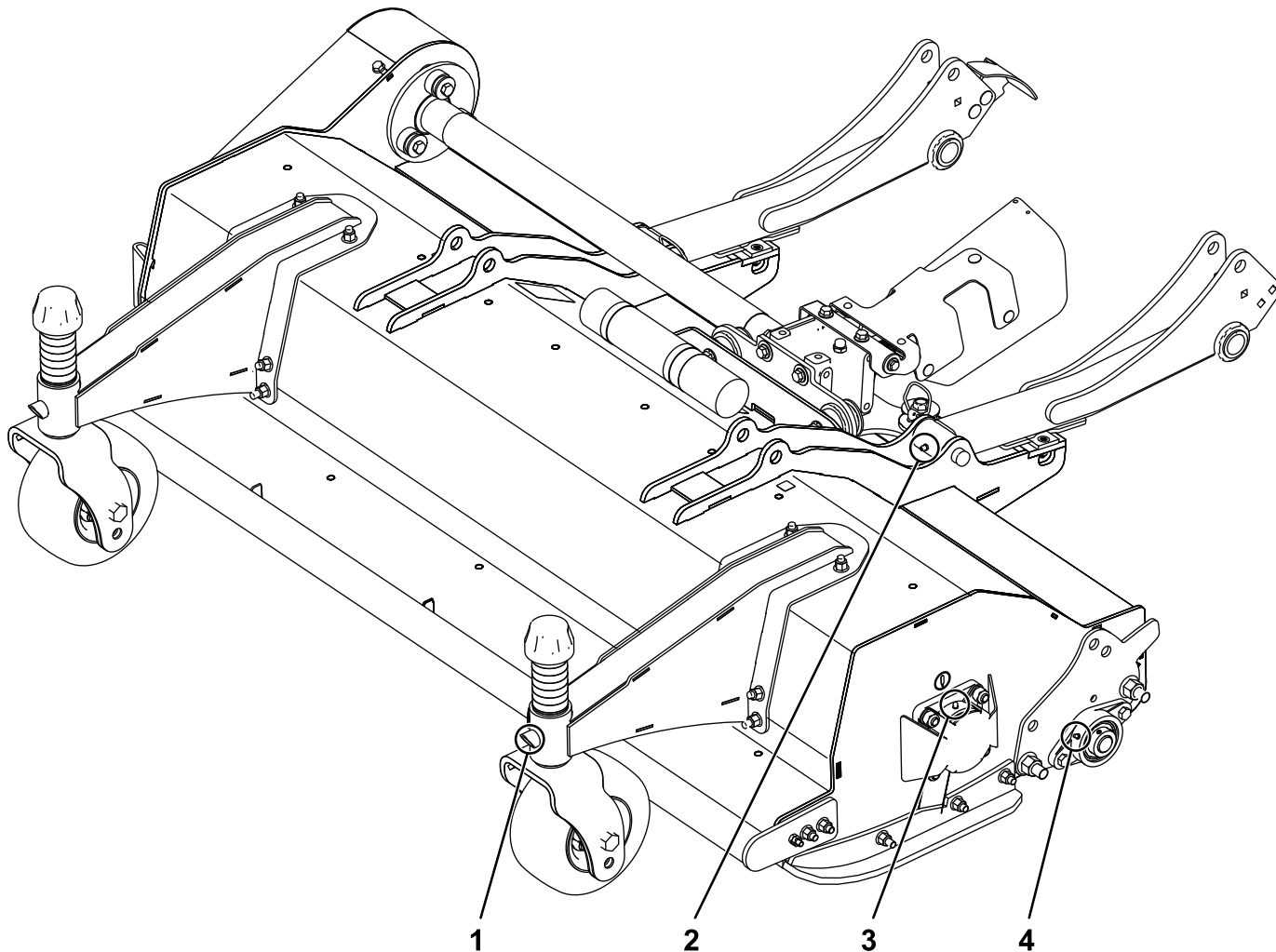


Рисунок 23

Показана левая сторона

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Масленка рычага поворотного колеса | 3. Масленка подшипника фланца |
| 2. Масленка подъемного рычага | 4. Масленка заднего валика |

g311728

Проверка уровня масла в редукторе

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Редуктор рассчитан на эксплуатацию с трансмиссионным маслом SAE 80W–90 на нефтяной основе или синтетическим трансмиссионным маслом. Хотя редуктор поставляется с завода заправленный маслом, перед эксплуатацией режущего блока проверьте уровень масла. Объем масла в редукторе 0,33 л.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущий блок, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите сапун с верхней части редуктора ([Рисунок 24](#)) и убедитесь в том, что уровень масла находится между отметками заполнения на нижней части сапуна. Если уровень масла низкий, долейте такое количество масла, чтобы его уровень располагался между отметками.

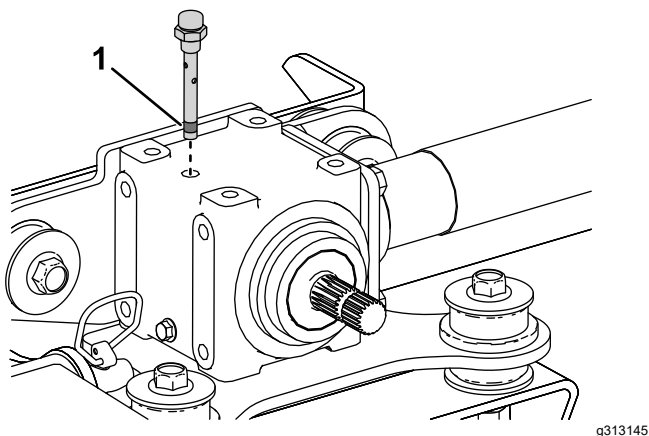


Рисунок 24

1. Отметки заполнения уровня масла на сапуне

3. Вверните сапун и затяните его с моментом 9 Н·м.

Замена масла в редукторе

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущий блок, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Поместите поддон под пробку сливного отверстия редуктора ([Рисунок 25](#)).
3. Выверните пробку сливного отверстия, расположенную на нижней левой стороне редуктора, и слейте жидкость ([Рисунок 25](#)).

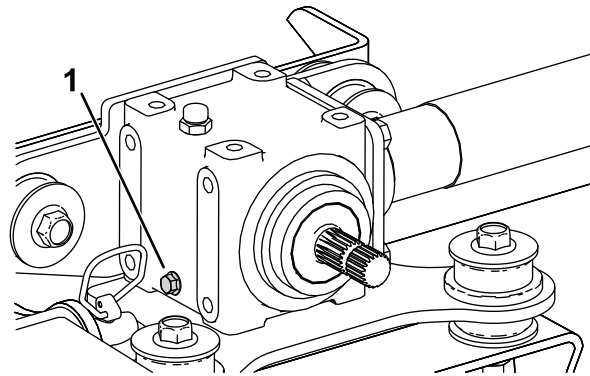


Рисунок 25

1. Пробка сливного отверстия

4. Установите пробку сливного отверстия и затяните ее с моментом от 20 до 27 Н·м.
5. Снимите сапун в верхней части редуктора.
6. Залейте в редуктор трансмиссионное масло требуемого типа, периодически проверяя, чтобы уровень масла находился между нижними отметками заполнения на сапуне; см. раздел [Проверка уровня масла в редукторе \(страница 24\)](#).
7. Когда уровень масла будет между нижними отметками заполнения на сапуне, установите сапун и затяните его с моментом 9 Н·м.

Проверка натяжения ремня

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущий блок, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Ослабьте 4 невыпадающих винта, которые крепят верхнюю и нижнюю части кожуха ремня к машине (**Рисунок 26**)

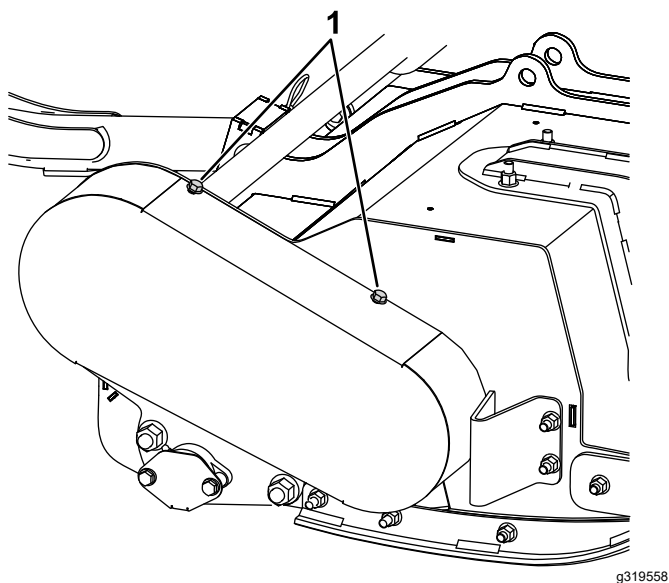


Рисунок 26

1. Невыпадающие болты кожуха ремня

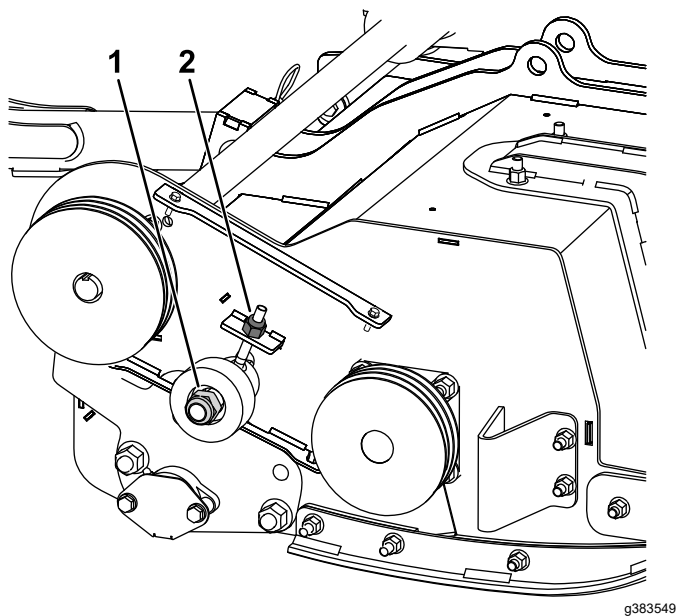


Рисунок 27

1. Гайка натяжного шкива
2. Гайка стойки натяжного шкива

3. Ослабьте, но не отворачивайте полностью гайку натяжного шкива (**Рисунок 27**).

Примечание: Чтобы ослабить гайку натяжного шкива, необходимо удерживать болт, который крепит ее на месте, с внутренней стороны деки.

4. Отрегулируйте гайку на стойке натяжного шкива, чтобы натянуть ремень (**Рисунок 27**).
5. Для проверки натяжения ремня надавите на него одноцилиндровым пеноматериалом, как указано далее (см. рис. **Рисунок 28**).

- На новом ремне прогиб ремня должен составлять 5 мм при приложении усилия к ремню от 6,0 до 6,4 кг.
- На бывшем в употреблении ремне прогиб ремня должен составлять 5 мм при приложении усилия от 5,1 до 5,6 кг к ремню.

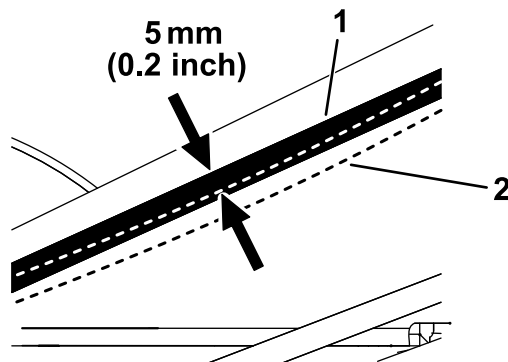


Рисунок 28

1. Ремень без приложения
2. Прогиб ремня 5 мм усилия

6. Отрегулируйте гайку на стойке натяжного шкива по мере необходимости, чтобы натянуть или ослабить ремень.
7. Поверните ротор вручную на пару оборотов и еще раз проверьте натяжение ремня; если натяжение не соответствует норме, проверьте и отрегулируйте его до тех пор, пока оно не будет правильным.
8. Затяните гайку натяжного шкива с усилием 100 Н·м.
9. Установите кожух ремня (**Рисунок 26**).

Проверка ременного привода и крепежных деталей зажимной конусной втулки

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов—Убедитесь в том, что ременной привод и установочные винты зажимной конусной втулки затянуты с надлежащим моментом.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущий блок, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите кожух ремня (Рисунок 26).
3. Затяните установочные винты крепления зажимных конусных втулок с моментом 30 Н·м.

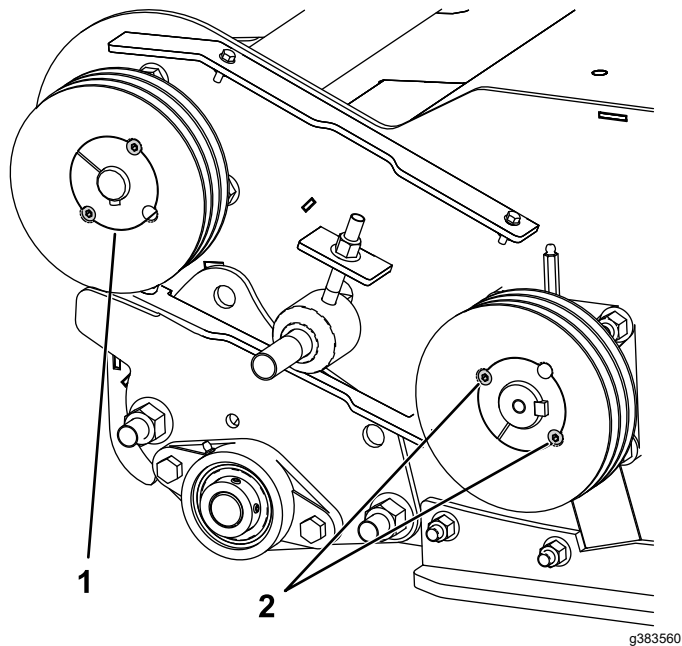


Рисунок 29

1. Зажимная конусная втулка
2. Установочные винты

4. Установите крышку ремня.

Снятие режущего блока с машины

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущий блок, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Отсоедините вилку вала РТО от вала редуктора режущего блока, как показано на рис. Рисунок 13.

Внимание: Во всех случаях снятия вала РТО с редуктора для крепления вала к редуктору используйте новые колпачковые винты и контргайки.

3. Снимите элементы крепления, которыми защитный фартук крепится к переднему штоку оси на тяговом блоке (см. рис. Рисунок 14).
4. Снимите шплинты с кольцами и штифты, которые крепят режущий блок к подъемным рычагам (Рисунок 30).

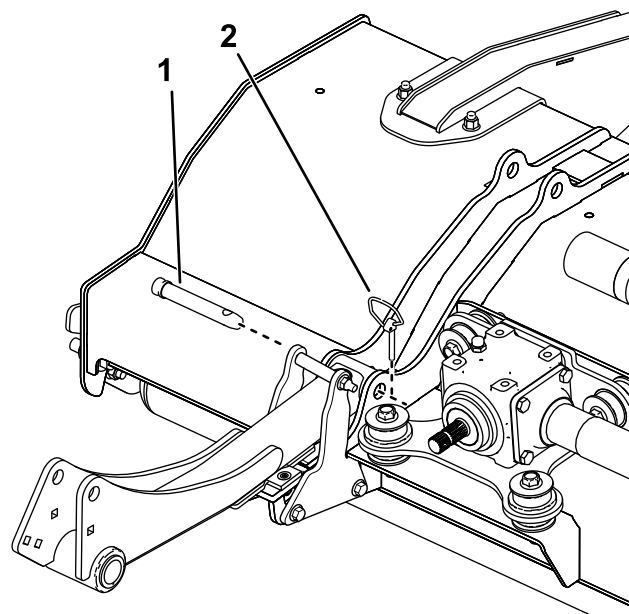


Рисунок 30

1. Штифт подъемного рычага
2. Шплинт с кольцом рычага

5. Переместите машину от режущего блока.

Обслуживание втулок рычагов поворотных колес

Поворотные колеса имеют втулки, запрессованные в верхней и нижней частях трубы, и после многих часов работы втулки изнашиваются.

Для проверки состояния втулок поворачивайте вилку поворотного колеса вперед-назад и вправо-влево. Свободное перемещение вала поворотного колеса во втулках свидетельствует об износе втулок; замените их.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок и установите его на подъемные опоры, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите колпачковую гайку, проставку (проставки) и упорную шайбу с верхней части вала поворотного колеса.
3. Извлеките вал поворотного колеса из монтажной трубы. Упорную шайбу и проставку оставьте на нижней части вала.
4. Вставьте выколотку сверху или снизу монтажной трубы и выбейте втулку из трубы (Рисунок 31). Выбейте также из трубы другую втулку. Очистите от грязи внутреннюю поверхность трубы.

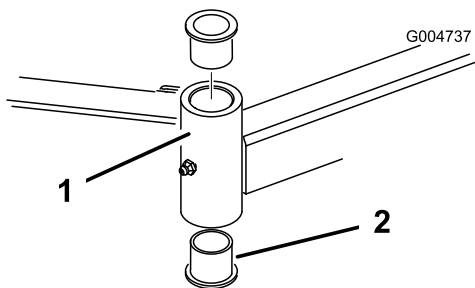


Рисунок 31

g004737

1. Труба поворотного колеса
2. Втулки

и установите натяжную колпачковую гайку на шпиндель поворотного колеса.

Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок и установите его на подъемные опоры, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Отверните контргайку с болта, удерживающего узел поворотного колеса в вилке колеса (Рисунок 32). Захватите поворотное колесо и извлеките болт из вилки или поворотного рычага.
3. Извлеките подшипник из ступицы колеса и дайте выпасть проставке подшипников (Рисунок 32). Снимите подшипник с противоположной стороны ступицы колеса.
4. Проверьте на износ подшипники, проставку и внутреннюю поверхность ступицы колеса. Замените все поврежденные части.
5. Для сборки поворотного колеса вставьте подшипники в ступицу колеса. При установке подшипников нажимайте на наружное кольцо подшипника.

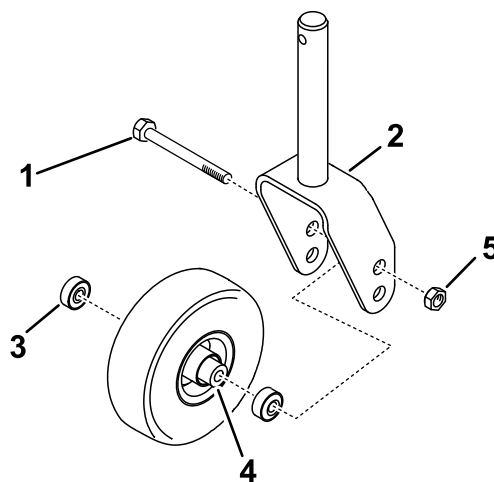


Рисунок 32

g319436

5. Нанесите консистентную смазку на внутренние и наружные поверхности новых втулок. С помощью молотка и плоской пластины забейте втулки в монтажную трубу.
6. Проверьте на наличие износа шпиндель поворотного колеса и замените его в случае повреждения.
7. Вставьте шпиндель поворотного колеса через втулки и монтажную трубу, наденьте упорную шайбу и проставку (проставки) на шпиндель

1. Болт поворотного колеса
2. Вилка поворотного колеса
3. Подшипники
4. Распорная втулка подшипника
5. Большая контргайка

6. Вставьте проставку подшипников в ступицу колеса. Вставьте другой подшипник в

открытый конец ступицы колеса до зажима проставки подшипников внутри ступицы колеса.

7. Установите узел поворотного колеса в вилку колеса и закрепите его на месте болтом и контргайкой.

Проверка болтов ножей

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Убедитесь в том, что все болты затянуты с моментом 45 Н·м.

Проверка передних заслонок

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Убедитесь в том, что заслонки не повреждены и могут свободно поворачиваться; замените все поврежденные заслонки.

Очистка закупоренного ротора

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Остаточное давление в системе ротора шарнирных ножей может стать причиной травмы из-за непредвиденного перемещения ротора шарнирных ножей после удаления засорений.

- **Никогда не пытайтесь вращать роторы шарнирных ножей или очищать их от загрязнений рукой.**
 - **Всегда надевайте защитные перчатки и используйте деревянный стержень.**
 - **Убедитесь в том, что деревянный стержень может войти в ротор шарнирных ножей и что он имеет необходимую длину, чтобы обеспечить достаточное усилие в качестве рычага при освобождении ротора от загрязнений.**
1. Установите переключатель РТО в положение OFF (Выкл.)
 2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, установите регулятор дроссельной заслонки в положение малой частоты вращения двигателя и включите стояночный тормоз.

3. Поднимайте режущий блок в необходимых случаях для очистки засорений.
4. Заглушите двигатель, извлеките ключ зажигания и дождитесь остановки всех движущихся частей.
5. Поддерживайте поднятый режущий блок с помощью подъемных опор.
6. Используйте деревянный стержень, чтобы осторожно удалить засорения.

Внимание: При устранении засора ротор шарнирных ножей может повернуться.

Внимание: Не допускайте применения излишней силы при удалении засорений.

7. Извлеките деревянный стержень из режущего блока, прежде чем запускать двигатель.
8. Если необходимо, отремонтируйте или отрегулируйте режущий блок.

Проверка давления в шинах поворотных колес

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Убедитесь в том, что давление воздуха в шинах поворотных колес составляет от 2 до 3,5 бар.

Проверка вибраций ротора

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте ротор на наличие необычных вибраций.

Чтобы выполнить проверку на наличие необычных вибраций ротора, запустите режущий блок с максимальной частотой вращения двигателя.

1. Запустите двигатель и переместите машину в зону с ровной горизонтальной открытой поверхностью, где нет посторонних лиц.
2. Опустите режущий блок и включите стояночный тормоз.
3. Включите механизм отбора мощности, переведите двигатель в режим максимальных оборотов и проверьте машину на наличие необычных вибраций ротора.
4. В случае наличия необычных вибраций ротора, выполните следующие действия:
 - A. Установите дроссельную заслонку в положение холостого хода, выключите механизм отбора мощности и поднимите режущий блок.

- В. Заглушите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- С. Выполните следующие проверки режущего блока:
- Проверьте на наличие мусора, мешающего правильной работе ротора и ножей, и удалите все засорения; см. раздел [Очистка закупоренного ротора \(страница 28\)](#).
 - Проверьте на наличие повреждений ротора или износа подшипников ротора; см. раздел [Проверка подшипников ротора \(страница 29\)](#).
 - Проверьте на наличие недостающих, поврежденных, несбалансированных или чрезмерно изношенных ножей; см. разделы [Заточка ножей \(страница 29\)](#) и [Замена ножей \(страница 30\)](#).

Внимание: Противоположные пары ножей должны иметь одинаковую степень износа; несбалансированные ножи могут нарушить балансировку ротора.

Внимание: Если вам не удастся устранить причину необычных вибраций ротора, свяжитесь с вашим официальным дистрибьютором компании Togo.

Проверка подшипников ротора

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Проверьте на наличие чрезмерных люфтов в подшипниках ротора.

Внимание: При проверке подшипников ротора используйте перчатки.

1. Переместите машину на ровную горизонтальную поверхность и включите стояночный тормоз.
2. Поднимите режущий блок, заглушите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Используйте подъемные опоры для поддержки режущего блока.
4. Возьмитесь за ротор с каждого конца и проверьте на наличие чрезмерного осевого люфта. Если у ротора имеется чрезмерный осевой люфт, может потребоваться его замена; свяжитесь с вашим официальным дистрибьютором компании Togo.

Проверка состояния защитного фартука

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте состояние защитного фартука на наличие мусора и повреждений.

Визуально проверьте защитный фартук на наличие повреждений и произведите его очистку от скопившегося на нем мусора.

Заточка ножей

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование шлифовальной машины с нарушением требований техники безопасности может привести к серьезной травме и повреждению имущества.

Убедитесь в том, что человек, выполняющий заточку ножей, прошел надлежащую подготовку и знает, как безопасно использовать ручную шлифовальную машину.

Используйте углошлифовальную машину для заточки угловой поверхности, предназначенной для заточки, на задней стороне шарнирного ножа ([Рисунок 33](#)).

Внимание: Не выполняйте заточку передней лицевой поверхности шарнирного ножа.

При заточке ножа держите режущую кромку точно в горизонтальном положении, а угловую поверхность прижатой плоскостью к земле ([Рисунок 33](#)).

Используйте шлифовальную машину с осторожностью и проследите за тем, чтобы шарнирный нож не нагревался; в ином случае твердость стали уменьшится.

Не затачивайте ножи за пределы линии износа, обозначенной 5 точками ([Рисунок 33](#)). Проследите за тем, чтобы все шарнирные ножи были заточены одинаково для сохранения балансировки каждого ротора.

Используйте новый нож для справки и смотрите на него во время заточки.

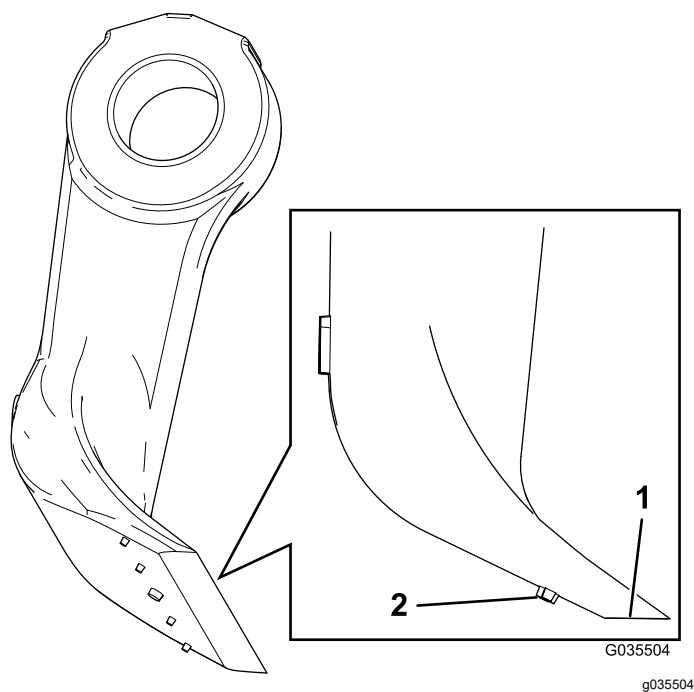


Рисунок 33

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Затачиваемая поверхность | 2. Индикаторы износа |
|-----------------------------|----------------------|

Примечание: Если необходимо, нанесите проникающее масло на резьбовую поверхность для облегчения отворачивания гайки.

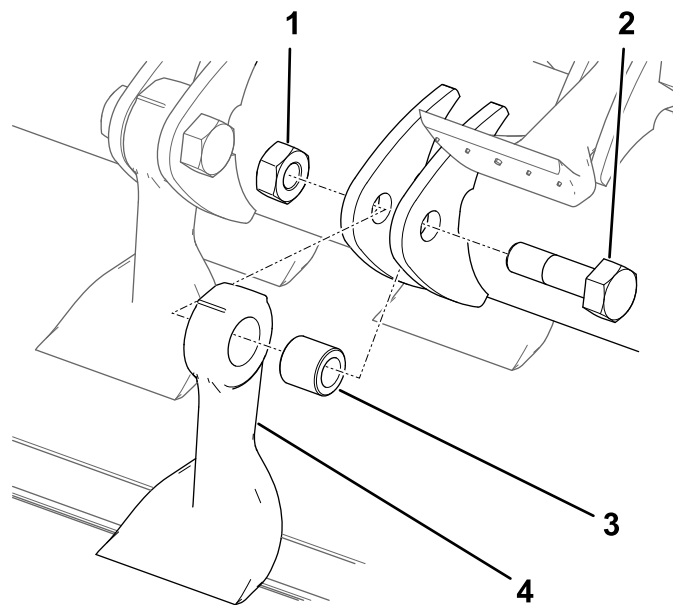


Рисунок 34

- | | |
|----------|-----------|
| 1. Гайка | 3. Втулка |
| 2. Болт | 4. Нож |

Замена ножей

Интервал обслуживания: Ежегодно—Замените ножи.

Для сохранения балансировки заменяйте ножи только противоположными парами или замените сразу весь ротор. Кроме того, замените втулку, болт и контргайку при замене ножа. Для замены ножей имеются 2 комплекта технического обслуживания; см. *Каталог деталей*.

1. Поднимите режущий блок и поддержите его с помощью подъемных опор.
2. Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
3. Медленно поверните ротор рукой, чтобы каждый ряд шарнирных ножей находился в требуемом положении и к нему можно было легко получить доступ.
4. Удалите весь мусор с головки болта и гайки и очистите выступающую часть резьбы проволочной щеткой.
5. Отметьте положение головки болта, чтобы при замене болтов можно было вставить их с этой же стороны.
6. Удерживая нож с помощью ветоши или перчатки на толстой подкладке, отверните гайку, болт, снимите втулку и нож (Рисунок 34).

7. Удалите в отходы нож, втулку, гайку и болт.
8. Установите новый нож и втулку с помощью новой гайки и болта ножа (Рисунок 34).

Примечание: Обращайте внимание на отметки положения головки болта, чтобы вставить болт в том же направлении.

9. Затяните крепежные детали с моментом 45 Н·м.

Очистка пространства под режущим блоком

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Удаляйте скопления травы из пространства под режущим блоком ежедневно.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок в ТРАНСПОРТНОЕ положение, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Тщательно промойте нижнюю сторону режущего блока водой.

Хранение

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок в ТРАНСПОРТНОЕ положение, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Тщательно очистите режущий блок, обращая особое внимание на следующие места:
 - Пространство под режущим блоком
 - Пространство под кожухом ремня режущего блока
 - Узел вала механизма отбора мощности
 - Все масленки и шарниры
3. Проверьте и отрегулируйте давление в передних и задних шинах тягового блока; см. *Руководство оператора* для тягового блока.
4. Заточите все ножи и при необходимости замените все поврежденные ножи; см. разделы [Заточка ножей \(страница 29\)](#) и [Замена ножей \(страница 30\)](#).
5. Проверьте затяжку всех крепежных элементов и при необходимости подтяните их.
6. Заправьте все масленки и оси поворота консистентной смазкой или маслом и удалите излишки смазочного материала; см. раздел [Смазка режущего блока \(страница 23\)](#).
7. Слегка зачистите шкуркой и подкрасьте места, где имеются царапины, сколы или ржавчина. Отремонтируйте все вмятины.

Примечания:

Заявление об учете технических условий

Номер модели	Заводской номер	Описание изделия	Описание счета-фактуры	Общее описание	Директива
02835	400000000 и до	Газонокосилка с шарнирными ножами F60	FCF-60 155CM FLAIL - ATTACHMENT	Газонокосилка с шарнирными ножами	2006/42/EC

Необходимая техническая документация составлена в соответствии с требованиями части В приложения VII Директивы 2006/42/EC.

В случае поступления запроса от органов государственной власти мы обязуемся передать соответствующую информацию по компонентам частично укомплектованных/собранных машин. Метод передачи информации – электронным сообщением.

Данный механизм подлежит вводу в эксплуатацию только после встраивания в утвержденные модели Toro, на основе Декларации соответствия требованиям и согласно всем инструкциям, в результате чего этот механизм может считаться отвечающим всем соответствующими Директивам.

Сертифицировано:



Michael Benedict
Технический директор
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Сентябрь 26, 2022

Официальный представитель:

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

UK Declaration of Incorporation

Номер модели	Заводской номер	Описание изделия	Описание счета-фактуры	Общее описание	Директива
02835	400000000 и до	Газонокосилка с шарнирными ножами F60	FCF-60 155CM FLAIL - ATTACHMENT	Газонокосилка с шарнирными ножами	Законодательный акт 2008 года № 1597

Необходимая техническая документация составлена в соответствии с требованиями Приложения 10 Законодательного акта 2008 года № 1597.

В случае поступления запроса от органов государственной власти мы обязуемся передать соответствующую информацию по компонентам частично укомплектованных/собранных машин. Метод передачи информации – электронным сообщением.

Данный механизм подлежит вводу в эксплуатацию только после встраивания в утвержденные модели Toro, на основе Декларации соответствия требованиям и согласно всем инструкциям, в результате чего этот механизм может считаться отвечающим всем соответствующими Директивам.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Официальный представитель:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom



Michael Benedict
Технический директор
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Сентябрь 26, 2022

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

Использование ваших персональных данных компанией Toro

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

Хранение ваших персональных данных

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

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. 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.