Form No. 3441-468 Rev B

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Аэраторы ProCore® 864 и 1298

Номер модели 09715—Заводской номер 407200000 и до
Номер модели 09716—Заводской номер 407600000 и до

Регистрация в www.Toro.com.
Перевод исходного документа (RU)

EAC

3441-468

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

Введение

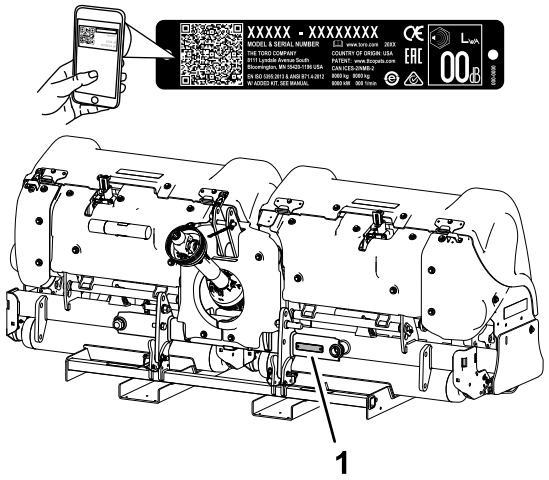
Данная машина предназначена для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Она предназначена прежде всего для обработки больших площадей на ухоженных газонах в парках, на полях для гольфа, спортивных площадках и коммерческих территориях. Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

Внимательно изучите 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. Рисунок 1 и Рисунок 2 указывают место расположения на изделии номеров модели и серии. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

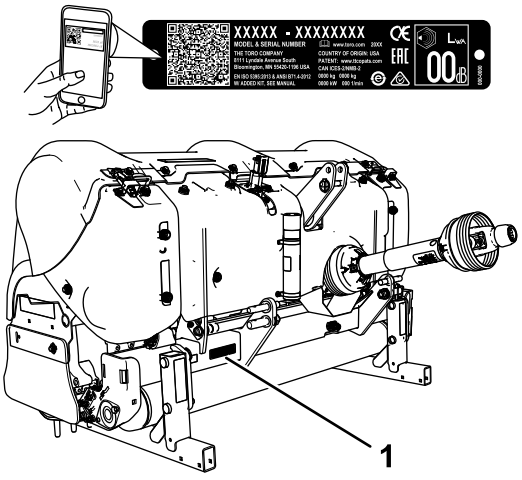
Внимание: **С помощью мобильного устройства вы можете отсканировать QR-код на табличке с серийным номером (при наличии), чтобы получить информацию по гарантии и запчастям, а также другие сведения об изделии.**



g332912

Рисунок 1
Модель 09716

1. Место номера модели и серийного номера



g262224

Рисунок 2
Модель 09715

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

© 2020—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Обращайтесь к нам в www.Toro.com.
Напечатано в США
Все права защищены

В настоящем руководстве приведены потенциальные опасности и рекомендации по их предотвращению, обозначенные символом (Рисунок 3), который предупреждает об опасности серьезного травмирования, в том числе с летальным исходом, в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер безопасности.



g000502

Рисунок 3

1. Символ предупреждения об опасности

Для выделения информации в данном руководстве используются 2 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
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 4
Сборка 8
1 Проверка машины 9
2 Подсоединение рычагов нижней тяги 10
3 Подсоединение верхней тяги 10
4 Подсоединение карданного вала ВОМ 11
5 Регулировка поперечных тяг 14
6 Выравнивание машины в поперечном направлении 14
7 Регулировка скребка валика 15
8 Установка головок зубьев и зубьев 15
9 Установка прижимных решеток 15
10 Крепление защелок капота (только для CE) 16
11 Приклеивание наклейки с предупреждением об опасности затягивания 17
12 Снятие подставок для хранения 17
Знакомство с изделием 19
Органы управления 19
Технические характеристики 19
Навесное оборудование и приспособления 19
До эксплуатации 24
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 24
Органы управления тяговым блоком Outcross 24
Регулировка глубины аэрации 24
Описание органов управления тяговым блоком 25
Принцип работы 25
Отработка навыков выполнения рабочих процедур 25
Подготовка к аэрации 26
В процессе эксплуатации 26
Правила техники безопасности во время работы 26
Эксплуатация машины 28
Регулировка расстояний между проколами 29
Аэрация твердого грунта 29
Использование игольчатых зубьев 30
Предотвращение подъема корневой зоны 30
Регулировка узла Rotalink 30
Советы по эксплуатации 31
После эксплуатации 31
Правила техники безопасности после работы с машиной 31
Транспортировка машины 31
Очистка машины 32
Техническое обслуживание 33
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 33
Техника безопасности при обслуживании 33
Подъем машины на домкрате 34
Смазка подшипников и втулок 34
Проверка масла в редукторе 36
Замена масла в редукторе 36
Проверка момента затяжки крепежных деталей аэраторного вала 36
Проверка ремней 37
Регулировка натяжения ремня 37
Замена приводного ремня 38
Регулировка бокового щитка 39
Замена прижимных решеток 39
Синхронизация аэраторного вала 39
Снятие машины с тягового блока 40
Хранение 43
Безопасность при хранении 43
Хранение машины 43

Техника безопасности

Общие правила техники безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

- Перед использованием данной машины внимательно изучите содержание данного *Руководства оператора*.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы домашние животные и посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
- Не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Перед регулировкой, обслуживанием, очисткой или постановкой машины на хранение выключите двигатель тягового блока, извлеките ключ (при наличии), дождитесь остановки всех движущихся частей и дайте машине остыть.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности (⚠), которые имеют следующие значения: «Осторожно!», «Внимание!» 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.



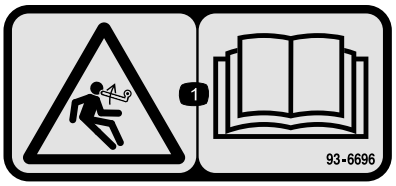
decal92-1581

92-1581



decal92-1582

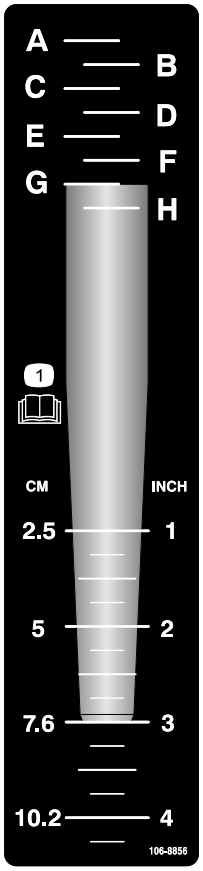
92-1582



decal93-6696

93–6696

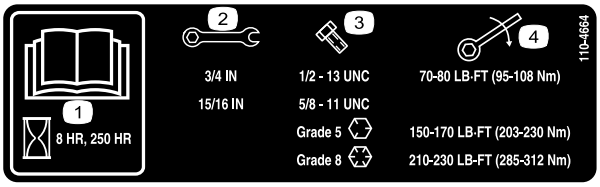
1. Опасность накопленной энергии! Прочтите *Руководство оператора*.



decal106-8856

106-8856

1. Прочтите *Руководство оператора*.



decal110-4664

110-4664

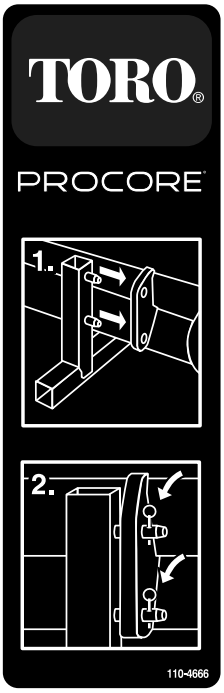
1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Размер ключа
3. Диаметр болта
4. Момент затяжки



decal110-4665

110-4665

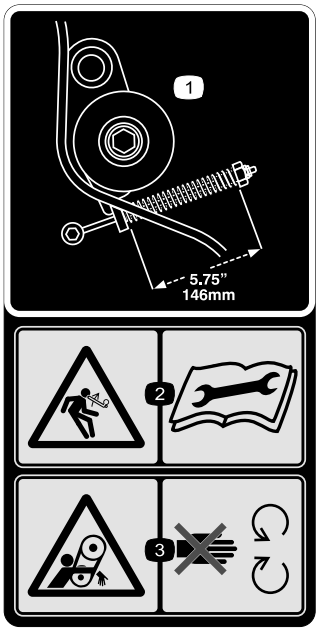
1. Прочтите *Руководство оператора*.



decal110-4666

110-4666

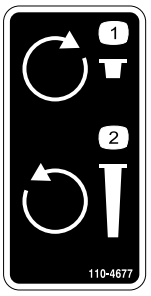
1. Вставьте штыри подставки в отверстия рамы.
2. Прикрепите раму к подставке с помощью штифтов.



decal110-4667

110-4667

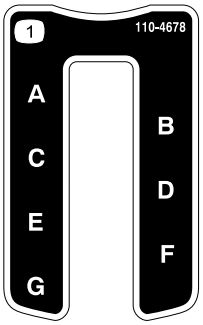
1. Длина пружины
2. Опасность накопленной энергии! Прочтите *Руководство оператора*.
3. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей.



decal110-4677

110-4677

1. Поверните по часовой стрелке для уменьшения глубины аэрации.
2. Поверните против часовой стрелки для увеличения глубины аэрации.



decal110-4678

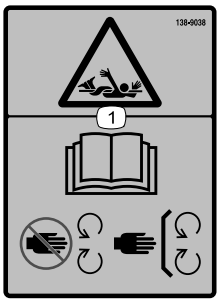
110-4678

1. Глубина погружения зубьев



decal133-8061

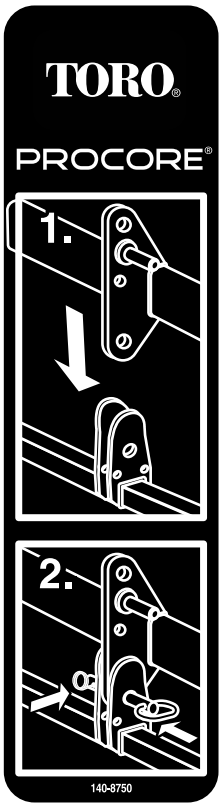
133-8061



decal138-9038

138-9038

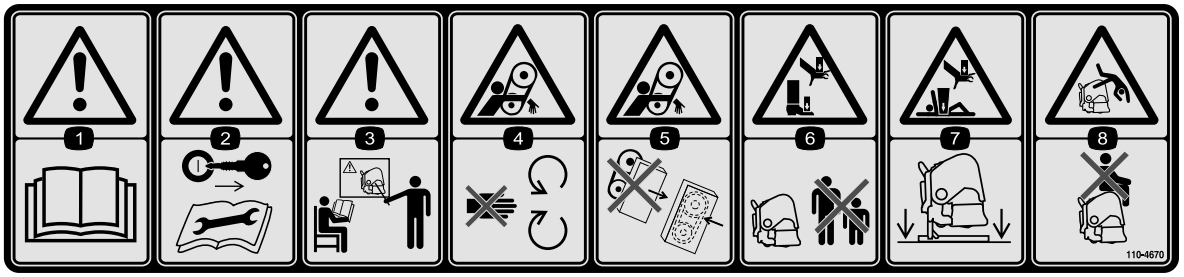
1. Опасность затягивания! Прочтите *Руководство оператора*, держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи находились на своих местах.



decal140-8750

140-8750

1. Опустите подставку в раму.
2. Прикрепите раму к подставке с помощью штифтов.



decal110-4670

110-4670

1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора.*
2. Внимание! Извлеките ключ и прочтите инструкции.
3. Осторожно! Пройдите обучение перед эксплуатацией машины.
4. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей.
5. Опасность затягивания ремнем! Следите, чтобы все ограждения находились на штатных местах.
6. Опасность сдавливания рук или ног! Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
7. Опасность сдавливания рук или тела! Когда машина не используется, она должна находиться на подставках.
8. Опасность падения! Не перевозите пассажиров.

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Проверьте машину.
2	Шплинт с кольцом	2	Подсоедините рычаги нижней тяги.
3	Штифт тяги Шплинт с кольцом	1 1	Подсоедините верхнюю тягу.
4	Болт (½ x 3 дюйма) Гайка (½ дюйма) Короткий ведущий вал, № по кат. 115-2839 (может потребоваться, продается отдельно)	1 1 –	Подсоедините карданный вал ВОМ.
5	Детали не требуются	–	Отрегулируйте поперечные тяги.
6	Детали не требуются	–	Выровняйте машину в поперечном направлении.
7	Детали не требуются	–	Отрегулируйте скребок валика.
8	Детали не требуются	–	Установите головки зубьев и зубья.
9	Прижимные решетки (в комплект не входят)	–	Установите прижимные решетки.
10	Комплект обеспечения соответствия требованиям CE, № по кат. 110-4693 (не прилагается)	1	Прикрепите защелки капота (только для CE).
11	Наклейка с предупреждением об опасности затягивания — стандарт CE	4	Приклейте наклейку с предупреждением об опасности затягивания на газонокосилки, соответствующие требованиям CE
12	Шплинт с кольцом (ProCore 864)	4	Удалите подставки для хранения.

1

Проверка машины

Детали не требуются

Проверка требований к тяговому блоку

Машины ProCore 864

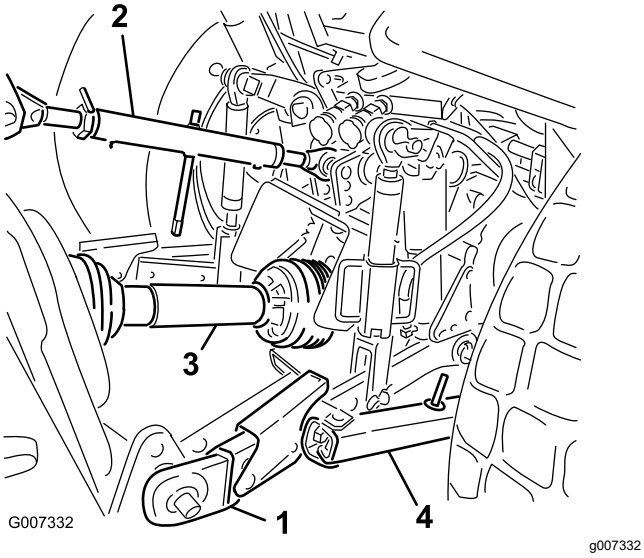


Рисунок 4

Компоненты 3-точечной навески и ВОМ

1. Рычаг нижней тяги
2. Рычаг верхней тяги
3. Карданный вал ВОМ
4. Поперечная тяга

Используйте следующий список для справки:

- В условиях эксплуатации от легких до нормальных (от песчаных до песчано-глинистых почв со средней степенью уплотнения) используйте ВОМ с мощностью, передаваемой хвостовиком, не менее 30 л.с.
- В условиях эксплуатации от нормальных до тяжелых (тяжелый суглинок, глинозем и скалистый грунт со степенью уплотнения выше средней) используйте ВОМ с мощностью, передаваемой хвостовиком, не менее 35 л.с.
- Тяговый блок должен иметь 3-точечную навеску категории I или II с номинальной грузоподъемностью не менее 714 кг.
- Частота вращения хвостовика ВОМ тягового блока должна составлять 540 об/мин.
- Подходящий груз на переднем конце (балласт) для смещения веса машины.
- Проверьте давление в шинах тягового блока.

  Отрегулируйте давление в шинах при необходимости.

  Внимание: **Следите, чтобы давление в шинах было не выше максимального и не ниже минимального значений, рекомендованных изготовителем шин.**

Проверка требований к тяговому блоку

Машины ProCore 1298

Используйте следующий список для справки:

- В условиях эксплуатации от легких до нормальных (от песчаных до песчано-глинистых почв со средней степенью уплотнения) используйте ВОМ с мощностью, передаваемой хвостовиком, не менее 45 л.с.
- В условиях эксплуатации от нормальных до тяжелых (тяжелый суглинок, глинозем и скалистый грунт со степенью уплотнения выше средней) используйте ВОМ с мощностью, передаваемой хвостовиком, не менее 50 л.с.
- Тяговый блок должен иметь 3-точечную навеску категории II с номинальной грузоподъемностью не менее 1043 кг.
- Частота вращения хвостовика ВОМ тягового блока должна составлять 540 об/мин.
- Подходящий груз на переднем конце (балласт) для смещения веса машины.
- Проверьте давление в шинах тягового блока.

  Отрегулируйте давление в шинах при необходимости.

  Внимание: **Следите, чтобы давление в шинах было не выше максимального и не ниже минимального значений, рекомендованных изготовителем шин.**

Проверка требований к балласту

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Крепление машины к задней части тягового блока снижает нагрузку на его переднюю ось.

Несоблюдение требования по установке необходимого балласта может привести к несчастному случаю или гибели людей.

- **Для обеспечения надлежащей управляемости и устойчивости может потребоваться добавление балласта к передней части тягового блока.**
- **Требования по балласту см. в «Руководстве оператора» для тягового блока.**

2

Подсоединение рычагов нижней тяги

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Шплинт с кольцом

Процедура

1. Перед установкой убедитесь, что машина расположена на ровной горизонтальной поверхности.
2. Убедитесь, что ВОМ отсоединен.
3. Подавайте тяговый блок задним ходом к машине без перекоса, пока рычаги нижних тяг не совместятся с пальцами навески.
4. Включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем покинуть сиденье оператора, дождитесь останова двигателя и всех движущихся частей.

   Примечание: Для обеспечения максимального расстояния от земли вставьте пальцы сцепки в нижние монтажные отверстия пластины сцепки машины (Рисунок 5). Чтобы определить, когда следует использовать верхние монтажные отверстия, см. процедуру настройки 4 Подсоединение карданного вала ВОМ (страница 11).

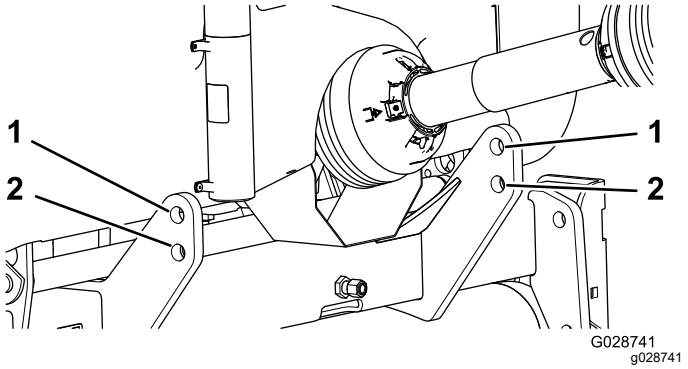


Рисунок 5

1. Верхнее отверстие (пластина сцепки машины)
2. Нижнее отверстие (пластина сцепки машины)

5. Установите правый и левый рычаги нижних тяг на пальцы навески (Рисунок 6).

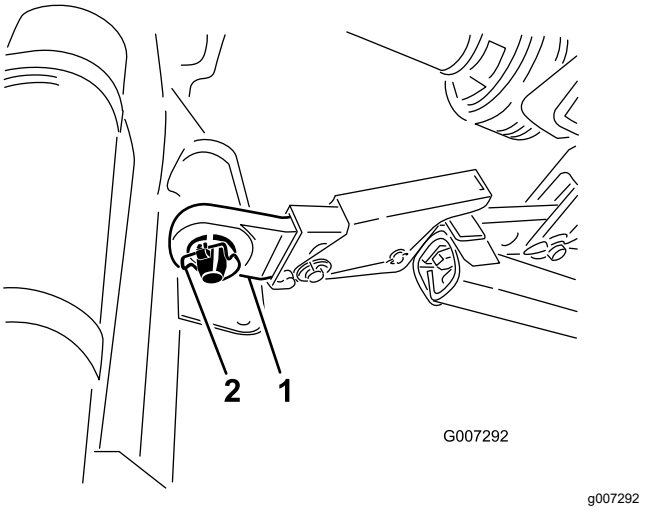


Рисунок 6

1. Нижняя тяга
2. Шплинт с кольцом

6. Закрепите рычаги нижних тяг на пальцах навески с помощью шплинтов с кольцом (Рисунок 6).

3

Подсоединение верхней тяги

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Штифт тяги
1	Шплинт с кольцом

Процедура

Примечание: Для обеспечения наилучшего качества прокола при аэрации выровняйте переднюю часть машины вертикально во время работы (Рисунок 7). Отрегулируйте верхнюю тягу, чтобы настроить этот угол. См. дополнительную информацию в разделе Советы по эксплуатации (страница 31).

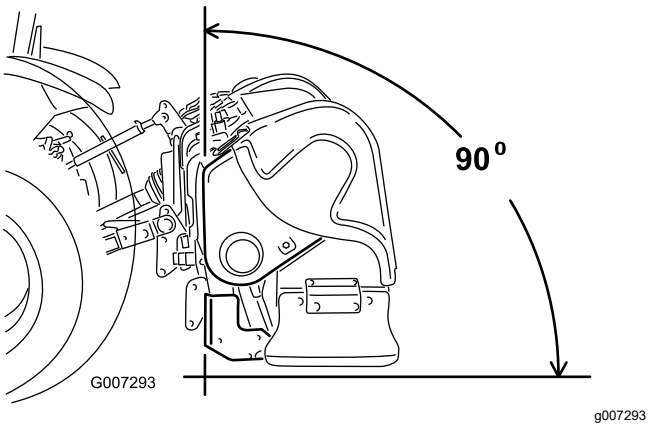


Рисунок 7

1. Подсоедините верхнюю тягу к нижнему отверстию в кронштейне и закрепите с помощью штифта и шплинта с кольцом (Рисунок 8).

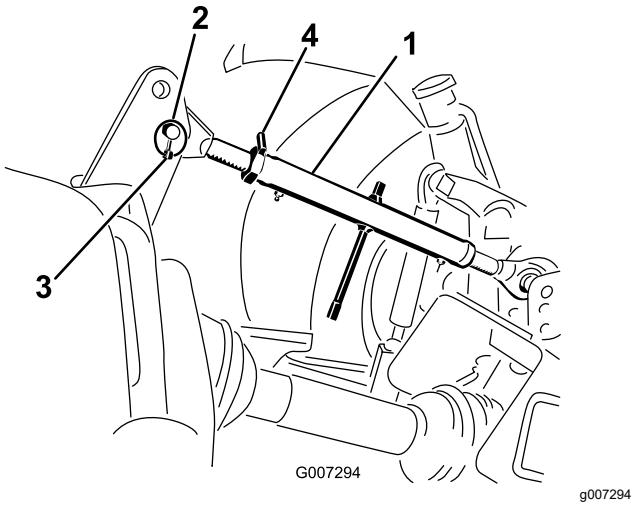


Рисунок 8

1. Верхняя тяга механизма навески
2. Штифт тяги
3. Шплинт с кольцом
4. Контргайка

2. Смажьте консистентной смазкой резьбовые стальные трубы верхней тяги механизма навески.
3. Поверните верхнюю тягу, чтобы затянуть ее. Отрегулируйте тягу так, чтобы рама в передней части машины заняла вертикальное положение (Рисунок 8).
4. Затяните контргайку, чтобы зафиксировать положение верхней тяги механизма навески.

4

Подсоединение карданного вала BOM

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Болт (½ x 3 дюйма)
1	Гайка (½ дюйма)
–	Короткий ведущий вал, № по кат. 115-2839 (может потребоваться, продается отдельно)

Определение длины продольного рычага и расположения ведущего вала механизма отбора мощности

Внимание: **См. руководство владельца карданного вала BOM для получения дополнительной информации по эксплуатации и технике безопасности.**

1. Поместите поверочную линейку на концы продольных рычагов, чтобы определить расстояние между ними и торцом выходного вала механизма отбора мощности (Рисунок 9).

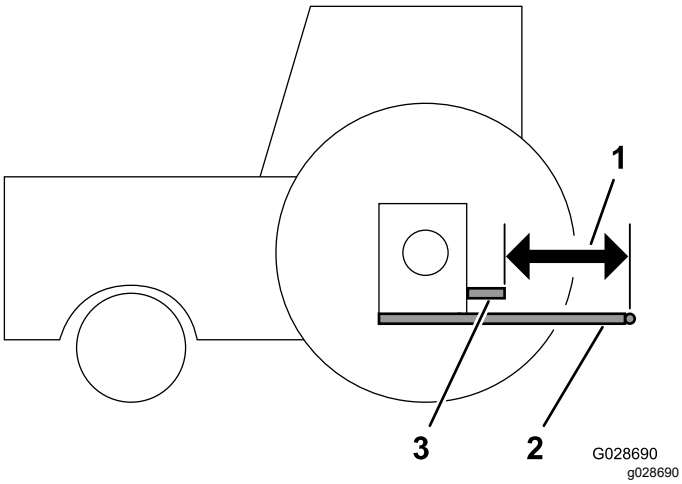


Рисунок 9

1. Размер «M»
2. Нижние продольные рычаги
3. Выходной вал механизма отбора мощности (тяговый блок)

2. Измерьте расстояние между концом выходного вала механизма отбора мощности и точкой крепления нижних продольных рычагов (Рисунок 9). Запишите измеренное значение здесь:

   _____

   Внимание: **Свяжитесь с официальным дистрибьютором Toro, если будет нужна какая-либо помощь в определении этого размера и заказа дополнительного более короткого карданного ВОМ в сборе.**

3. Определите, нужен ли вам ведущий вал механизма отбора мощности стандартной длины или короткий ведущий вал механизма отбора мощности, исходя из положения выходного вала механизма отбора мощности на тяговом блоке относительно положения нижних продольных рычагов. Это расстояние обозначается как размер «M».

   - Стандартный карданный вал ВОМ, входящий в комплект поставки вашей машины, соответствует размеру «M» тягового блока с минимальным значением 48,89 см.
   - Если размер «M» меньше, мы предлагаем дополнительный более короткий ведущий вал механизма отбора мощности в сборе, который соответствует размеру «M» тягового блока с минимальным значением 39,37 см; см. *Каталог деталей* для вашей машины.

     Внимание: **Если необходимо, установите короткий ведущий вал, № по кат. 115-2839 (продается отдельно). В большинстве случаев короткий ведущий вал не нужен.**

4. Если ваш тяговый блок оборудован регулируемыми продольными рычагами, измените длину продольных рычагов так, чтобы размер «M» был равен следующему значению:

   См. руководство оператора для вашего тягового блока.

   - 48,89 см или больше для стандартного вала механизма отбора мощности
   - 39,37 см или больше для дополнительного короткого вала механизма отбора мощности

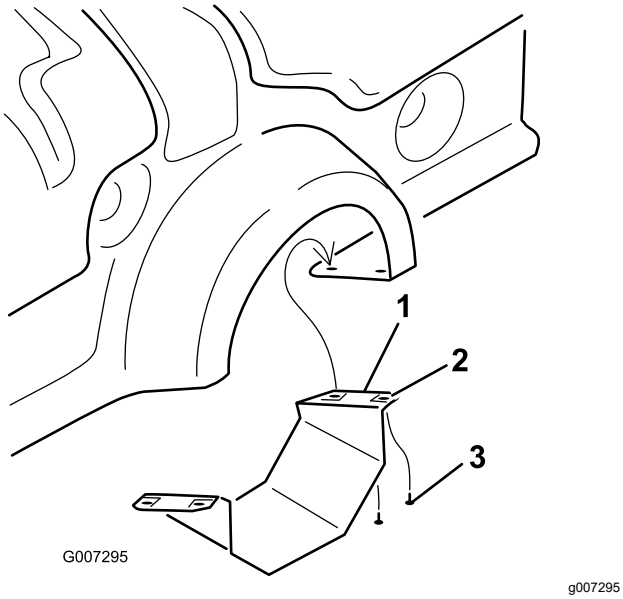
Установка ведущего вала механизма отбора мощности

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эксплуатация машины без ограждений и кожухов ВОМ может привести к серьезному травмированию или гибели людей.

- **Следите, чтобы все ограждения и кожухи ВОМ находились на своих местах.**
- **На моделях, соответствующих требованиям CE, подсоедините цепи между кожухами карданного вала ВОМ и рычагами тяг.**

1. Только на модели ProCore 864 снимите нижний кожух ВОМ(Рисунок 10).



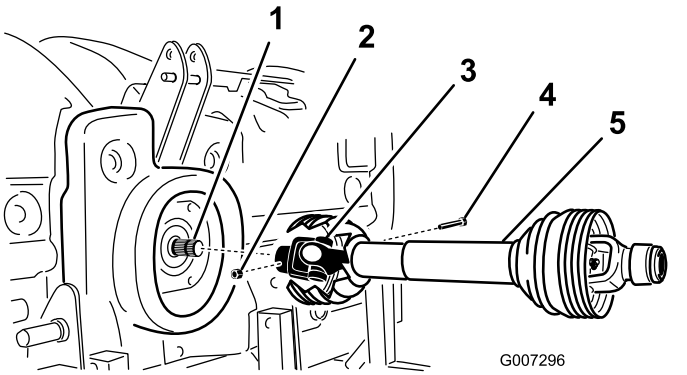
g007295

Рисунок 10

ProCore 864

1. Нижний кожух BOM
2. Гайка с зажимом
3. Винт

2. Подсоедините карданный вал BOM к первичному валу редуктора машины (Рисунок 11) с помощью болта (½ x 3,00 дюйма) и гайки (½ дюйма).

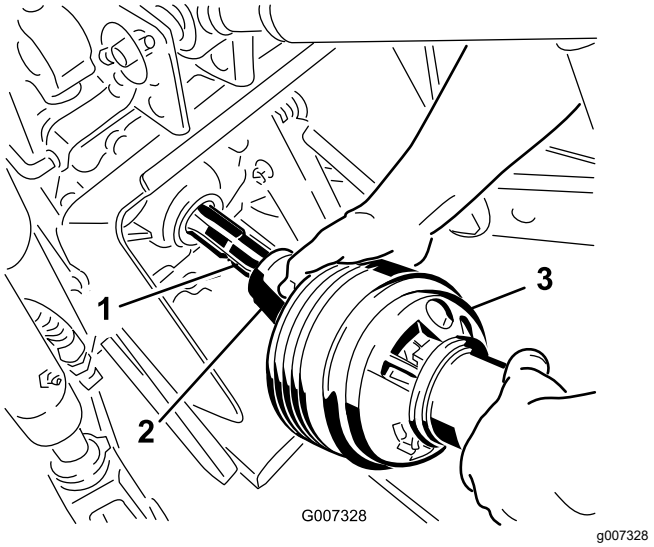


g007296

Рисунок 11

1. Первичный вал редуктора
2. Гайка
3. Муфта BOM
4. Болт
5. Карданный вал BOM

3. Подсоедините карданный вал BOM к хвостовику BOM тягового блока.



g007328

Рисунок 12

1. Хвостовик BOM (тяговый блок)
2. Муфта BOM
3. Карданный вал BOM

4. Продвиньте карданный вал BOM вперед настолько, насколько позволит хвостовик BOM.
5. Потяните назад за стопорное кольцо на муфте вала механизма отбора мощности, чтобы зафиксировать ведущий вал механизма отбора мощности. Подвигайте ведущий вал механизма отбора мощности назад и вперед, чтобы убедиться в его надежной фиксации.
6. Только на моделях, соответствующих требованиям CE, подсоедините предохранительные цепи от кожухов ведущего вала к приваренным скобам на рычагах тяг. Убедитесь, что цепи немного провисают, когда машина поднимается или опускается.
7. На модели ProCore 864 установите нижний кожух BOM на машину.
8. Убедитесь, что телескопическая труба имеет минимальное перекрытие 76 мм, когда машина поднята на максимальную высоту.

   Чтобы проверить перекрытие, измерьте расстояние между концами щитков, как показано на Рисунок 13. Это расстояние не должно превышать 406 мм. Если оно превышает это значение, переместите нижние подъемные штифты в верхние отверстия перед эксплуатацией машины.

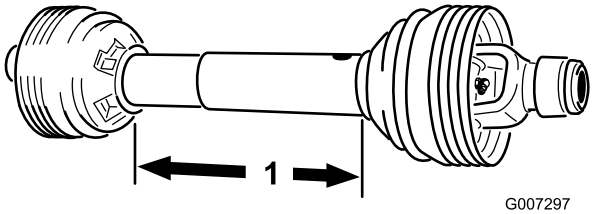


Рисунок 13

1. 406 мм

5

Регулировка поперечных тяг

Детали не требуются

Процедура

- Аэратор ProCore 864 спроектирован со смещением относительно осевой линии тягового блока. Входной вал редуктора смещен на 40 мм влево от центра, и машина смещена на 145 мм вправо относительно осевой линии. При необходимости отрегулируйте поперечные тяги.
- Аэратор ProCore 1298 спроектирован с центровкой по осевой линии тягового блока. При необходимости отрегулируйте поперечные тяги.

Отрегулируйте поперечные тяги на нижних тяговых рычагах 3-точечной навески, чтобы получить боковое смещение, не превышающее 25 мм на каждой стороне (Рисунок 14).

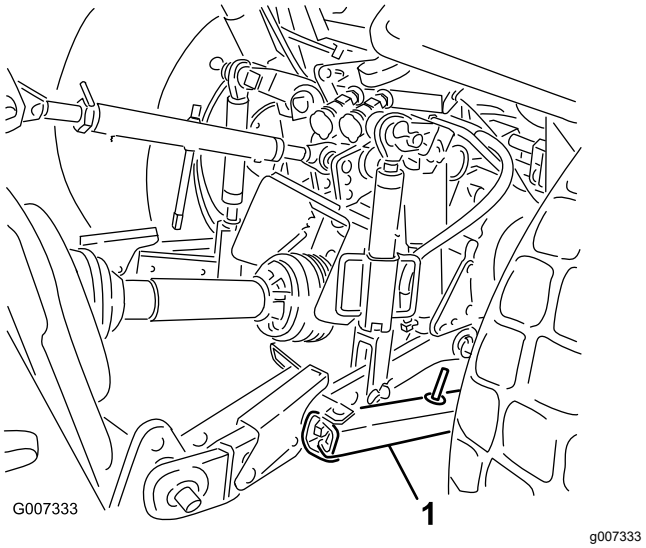


Рисунок 14

1. Поперечная тяга (нижний тяговый рычаг)

Регулируя, сдвигайте нижние тяги внутрь, пока они не коснутся монтажных плит машины. Это снизит напряжение на пальцах. Если тяговый блок вместо поперечных тяг оснащен поперечными цепями, установите шайбы между рычагом нижней тяги и шплинтом с кольцом, чтобы уменьшить внешнюю радиальную нагрузку на подъемные пальцы.

Примечание: Описание дополнительных процедур монтажа и регулировки см. в «Руководстве оператора» для тягового блока.

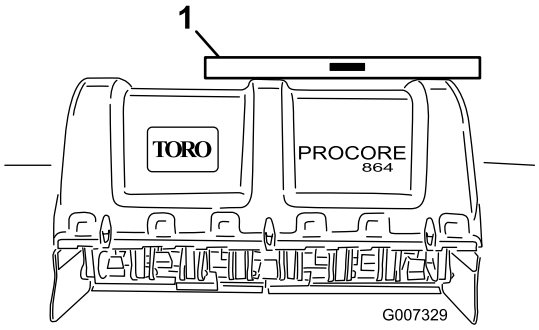
6

Выравнивание машины в поперечном направлении

Детали не требуются

Процедура

1. Припаркуйте тяговый блок и машину на ровной горизонтальной поверхности.
2. Для проверки выравнивания в поперечном направлении поместите уровень на раму машины (Рисунок 15).



g007329

Рисунок 15

1. Уровень

3. Поворачивайте регулируемый корпус тяги (если предусмотрено), поднимая или опуская рычаг тяги, пока машина не будет выровнена в поперечном направлении.

   Примечание: Описание дополнительных процедур регулировки см. в «Руководстве оператора» для трактора.

7

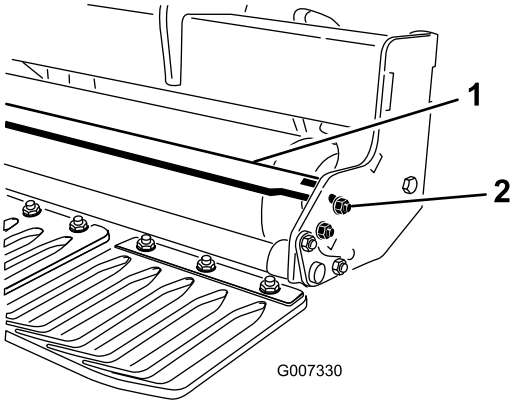
Регулировка скребка валика

Детали не требуются

Процедура

Отрегулируйте скребок валика так, чтобы между скребком и валиком был зазор приблизительно 1–2 мм.

1. Ослабьте детали крепления каждого конца скребка к выступу скребка валика (Рисунок 16).



g007330

Рисунок 16

1. Скребок валика
2. Гайка

2. Сдвиньте скребок валика внутрь или наружу, чтобы достичь нужного положения, и затяните крепежные детали.
3. Только на модели ProCore 864 упорный болт на средней опоре можно отрегулировать, чтобы получить требуемый зазор.

8

Установка головок зубьев и зубьев

Детали не требуются

Процедура

Для данной машины выпускается широкий ассортимент зубьев и головок зубьев. Выберите тип, размер и расстояния между зубьями, требуемые для работы. Установите головки зубьев и зубья согласно инструкции по установке, прилагаемой к каждому комплекту зубьев. См. таблицу конфигурации зубьев аэратора ProCore 864 и таблицу конфигурации зубьев аэратора ProCore 1298 в разделе Навесное оборудование и приспособления (страница 19).

Внимание: **Никогда не эксплуатируйте машину без установленных головок зубьев. В этом случае может произойти чрезмерное перемещение рычагов, в результате чего будет повреждена рама машины.**

9

Установка прижимных решеток

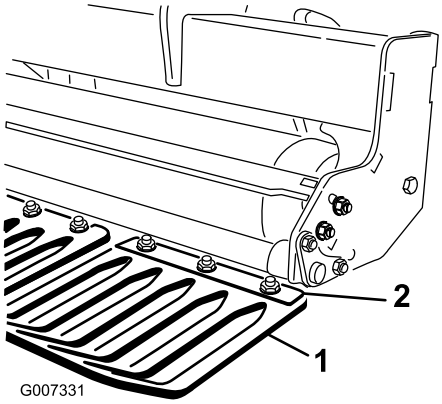
Детали, требуемые для этой процедуры:

–	Прижимные решетки (в комплект не входят)

Процедура

Для данной машины выпускается широкий ассортимент прижимных решеток. Используйте прижимные решетки, подходящие для выбранных головок зубьев.

1. Ослабьте гайки крепления зажимов прижимных решеток к монтажному брусу прижимных решеток (Рисунок 17).



g007331

Рисунок 17

1. Прижимная решетка
2. Зажим прижимной решетки

2. Задвиньте подходящую прижимную решетку под зажим.
3. Отрегулируйте прижимную решетку в поперечном направлении, чтобы поддерживать равное расстояние до зубьев в каждом пазу.
4. Затяните гайки, которые крепят прижимную решетку.
5. Установите остальные прижимные решетки и закрепите их с помощью зажимов.

   Внимание: **С задней стороны машины проверьте, чтобы зубья были выровнены по центрам прорезей в прижимных решетках.**

10

Крепление защелок капота (только для CE)

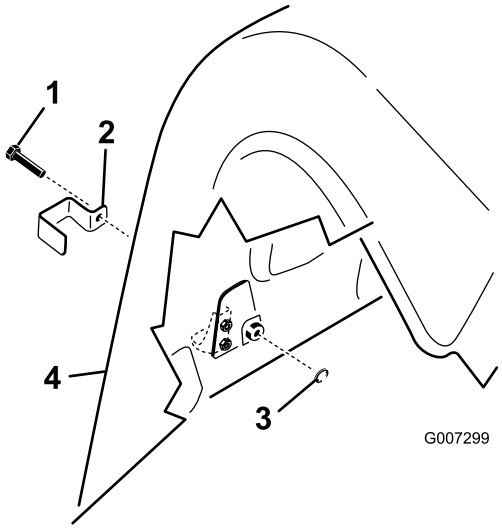
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Комплект обеспечения соответствия требованиям CE, № по кат. 110-4693 (не прилагается)

Процедура

Примечание: Для выполнения действий, описанных в данном пункте, требуется полный комплект обеспечения соответствия требованиям CE, № по кат. 110-4693.

1. На модели ProCore 864 установите стопорный кронштейн над левой и правой защелками задних нижнего и верхнего кожухов, используя самонарезывающие болты (всего 4 шт.); см. (Рисунок 18).



g007299

Рисунок 18

1. Самонарезывающий болт
2. Стопорный кронштейн
3. Стопорная шайба с внутренней фиксацией
4. Задняя крышка

2. На модели ProCore 1298 установите стопорный кронштейн над всеми защелками заднего нижнего кожуха и наружной защелкой верхнего кожуха, на правой и левой задних крышках, используя самонарезывающие болты (по 3 шт. на каждый аэраторный вал, всего 6 шт.); см. (Рисунок 18).
3. Используя плоскогубцы или разводной ключ, наверните на каждый болт стопорную шайбу

с внутренней фиксацией (1–2 витка резьбы) для фиксации болта (Рисунок 18).

11

Приклеивание наклейки с предупреждением об опасности затягивания

Газонокосилки, соответствующие требованиям CE

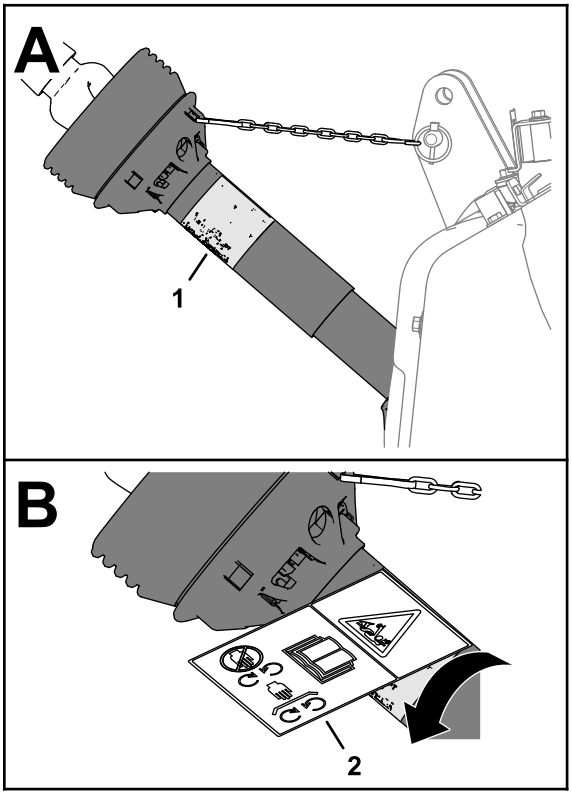
Детали, требуемые для этой процедуры:

4	Наклейка с предупреждением об опасности затягивания — стандарт CE

Процедура

Внимание: **Данная процедура требуется для всех стран Европейского Союза и везде, где английский язык не является общеупотребительным.**

1. Поверните кожух вала, чтобы получить доступ к имеющейся наклейке с предупреждением об опасности затягивания (Рисунок 19).



g273731

Рисунок 19

1. Имеющаяся наклейка с предупреждением об опасности затягивания
2. Наклейка с предупреждением об опасности затягивания — стандарт CE

2. Очистите имеющуюся наклейку с предупреждением об опасности затягивания и поверхность кожуха вокруг наклейки.
3. Снимите защитную пленку с наклейки с предупреждением об опасности затягивания по стандарту CE.
4. Установите наклейку с предупреждением об опасности затягивания (стандарт CE) поверх существующей наклейки, предупреждающей об опасности затягивания (Рисунок 19).

12

Снятие подставок для хранения

Детали, требуемые для этой процедуры:

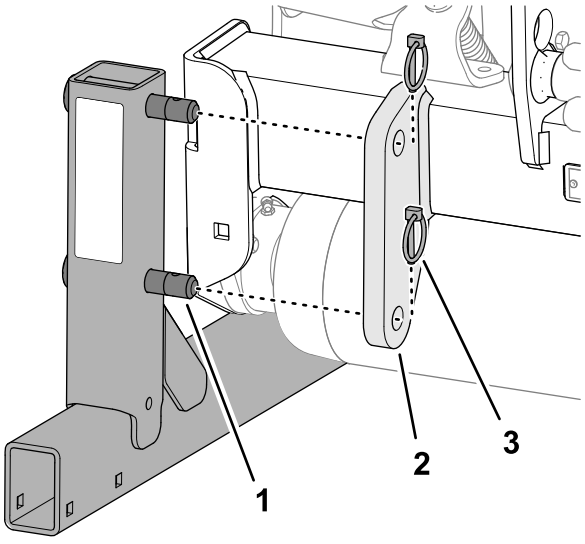
4	Шплинт с кольцом (ProCore 864)

Снятие подставок

Машины ProCore 864

Внимание: **Всегда используйте подставку для хранения при снятии машины с тягового блока.**

1. Запустите тяговый блок, поднимите машину на высоту от 7,6 до 15,2 см над землей, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Выньте 2 шплинта с кольцом, которые крепят подставку для хранения к кронштейну подставки на раме сцепки машины (Рисунок 20).



g333377

Рисунок 20

1. Палец (подставка для хранения)
2. Кронштейн подставки (рама сцепки – машина)
3. Шплинт с кольцом

3. Снимите подставку для хранения.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 2 и 3, на другой стороне машины.
5. Вставьте шплинты с кольцом (из комплекта запчастей) в штифты подставок для хранения (Рисунок 20).

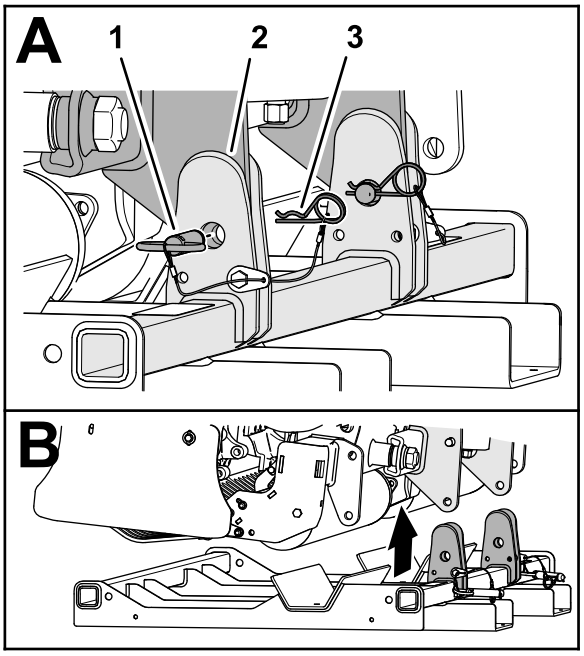
Снятие подставки

Машины ProCore 1298

Внимание: **Всегда используйте подставку для хранения при снятии машины с тягового блока.**

Примечание: Подставка для хранения весит приблизительно 85 кг.

1. Запустите тяговый блок, поднимите машину на небольшую высоту над землей, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Извлеките 2 шплинта, которые крепят 2 пальца подставки для хранения к подставке (Рисунок 21).



g333400

Рисунок 21

1. Палец подставки для хранения
2. Подставка для хранения
3. Шплинт

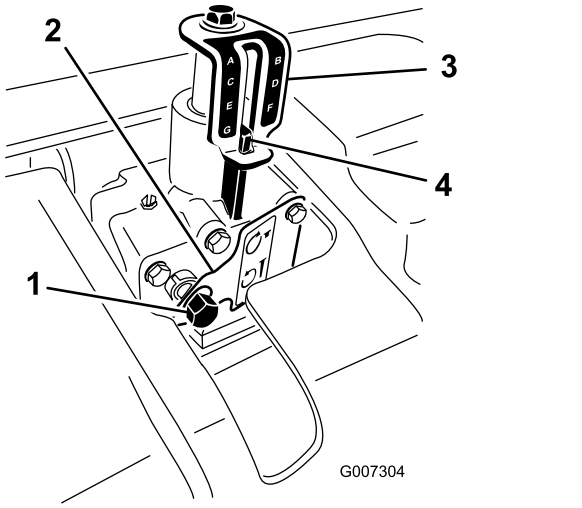
3. Выньте 2 штифта подставки для хранения (Рисунок 21).
4. Запустите тяговый блок и используйте его для подъема машины с подставки для хранения.

Знакомство с изделием

Органы управления

Устройство регулировки глубины

Поворачивайте входной вал устройства регулировки глубины по часовой стрелке для уменьшения глубины аэрации или против часовой стрелки для ее увеличения (Рисунок 22).



g007304

Рисунок 22

1. Входной вал устройства регулировки глубины
2. Стопорная пластина
3. Наклейка с указателем глубины
4. Установочная метка глубины

Примечание: 17 оборотов устройства регулировки глубины соответствуют изменению глубины примерно на 6,4 мм.

Технические характеристики

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

Аэратор ProCore 864

Ширина обработки	163 см
Габаритная ширина	170 см
Габаритная длина	89 см
Полная высота	98 см
Масса	714 кг

Аэратор ProCore 1298

Ширина обработки	249 см
Габаритная ширина	257 см
Габаритная длина	89 см
Полная высота	98 см
Масса	1043 кг

Навесное оборудование и приспособления

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

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

Конфигурация зубьев аэратора ProCore 864. Таблица 1 из 3

Описание комплекта зубьев	Игольчатый зуб			Квадратный зуб (2x5)			Квадратный зуб (1x6)		
Модель №	09739			09736			09737		
Кол-во в комплекте	4			4			4		
Требуемое количество зубьев	40			80			48		
Поперечное расстояние между зубьями	40 мм			40 мм			33 мм		
Крепление	5 мм и 8 мм			Диаметр 10 мм			Диаметр 10 мм		
Прижимная решетка, № по каталогу	120-1047	120-1061	120-1062	120-1047	120-1061	120-1062	120-1050	120-1063	120-1064
Требуемое кол-во	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Варианты исполнения зубьев	Игольчатые зубья диаметром 5 мм и 8 мм			Titan и Titan Quad (квадратные); Titan и Titan Max Cross (с максимальным поперечным сечением); Titan Solid Round (сплошные круглые)			Titan и Titan Quad (квадратные); Titan и Titan Max Cross (с максимальным поперечным сечением); Titan Solid Round (сплошные круглые)		

Конфигурация зубьев аэратора ProCore 864. Таблица 2 из 3

Описание комплекта зубьев	С 3 зубьями			С 4 зубьями			С 3 зубьями HD		
Модель №	09794			09796			09797		
Кол-во в комплекте	4			4			4		
Требуемое количество зубьев	24			32			24		
Поперечное расстояние между зубьями	66 мм			51 мм			66 мм		
Крепление	Диаметр 19 мм			Диаметр 19 мм			Диаметр 22 мм		
Прижимная решетка, № по каталогу	120-1044	120-1057	120-1058	120-1045	120-1059	120-1060	120-1044	120-1057	120-1058
Требуемое кол-во	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Варианты исполнения зубьев	Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)			Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)			Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)		
	Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)			Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)			Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)		

Конфигурация зубьев аэратора ProCore 864. Таблица 3 из 3

Описание комплекта зубьев	Быстросъемные (с 3 зубьями)			Быстросъемные (с 4 зубьями)		
Модель №	09711			09719		
Кол-во в комплекте	4			4		
Требуемое количество зубьев	24			32		
Поперечное расстояние между зубьями	66 мм			51 мм		
Крепление	Неприменимо			Неприменимо		
Описание втулки	19 мм	122 мм		19 мм	22 мм	
№ по каталогу	108-6837	108-6838		108-6837	108-6838	
Требуемое кол-во	24	24		32	32	
Набор инструментов (треб. 1 шт.), № по каталогу	114-0890-01			114-0890-01		
Прижимная решетка, № по каталогу	120-1044	120-1057	120-1058	120-1045	120-1059	120-1060
Требуемое кол-во	2	1	1	2	1	1
Варианты исполнения зубьев	Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)			Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)		
	Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)			Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)		

Конфигурация зубьев аэратора ProCore 1298. Таблица 1 из 2

Описание комплекта зубьев	Игольчатый зуб		Квадратный зуб (2x5)		Квадратный зуб (1x6)		С 3 зубьями	
Модель №	09739		09736		09737		09794	
Кол-во в комплекте	6		6		6		6	
Требуемое количество зубьев	60		120		72		36	
Поперечное расстояние между зубьями	40 мм		40 мм		33 мм		66 мм	
Крепление	5 мм и 8 мм		Диаметр 10 мм		Диаметр 10 мм		Диаметр 19 мм	
Прижимная решетка, № по каталогу	120-1047	120-1052	120-1047	120-1052	120-1050	120-1053	120-1044	120-1051
Требуемое кол-во	4	2	4	2	4	2	4	2

Конфигурация зубьев аэратора ProCore 1298. Таблица 1 из 2 (cont'd.)

Описание комплекта зубьев	Игольчатый зуб	Квадратный зуб (2x5)	Квадратный зуб (1x6)	С 3 зубьями
Варианты исполнения зубьев	Игольчатые зубья диаметром 5 мм и 8 мм	Titan и Titan Quad (квадратные); Titan и Titan Max Cross (с максимальным поперечным сечением); Titan Solid Round (сплошные круглые)	Titan и Titan Quad (квадратные); Titan и Titan Max Cross (с максимальным поперечным сечением); Titan Solid Round (сплошные круглые)	Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)
				Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)

Конфигурация зубьев аэратора ProCore 1298. Таблица 2 из 2

Описание комплекта зубьев	С 4 зубьями		С 3 зубьями HD		Быстросъемные (с 3 зубьями)		Быстросъемные (с 4 зубьями)	
Модель №	09796		09797		09711		09719	
Кол-во в комплекте	6		6		6		6	
Требуемое количество зубьев	48		36		36		48	
Поперечное расстояние между зубьями	51 мм		66 мм		66 мм		51 мм	
Крепление	Диаметр 19 мм		Диаметр 22 мм		Неприменимо		Неприменимо	
Описание втулки	Неприменимо		Неприменимо		19 мм	22 мм	19 мм	22 мм
№ по каталогу					108-6837	108-6838	108-6837	108-6838
Требуемое кол-во					36	36	48	48
Набор инструментов (треб. 1 шт.), № по каталогу	Неприменимо		Неприменимо		114-0890-01		114-0890-01	
Прижимная решетка, № по каталогу	120-1045	120-1046	120-1044	120-1051	120-1044	120-1051	120-1045	120-1046
Кол-во (требуемое)	4	2	4	2	4	2	4	2
Варианты исполнения зубьев	Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)		Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)		Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)		Titan Hollow (полые) и Max Hollow (полые); Titan Side Eject (для бокового выброса) и Max Side Eject (для максимального бокового выброса)	
	Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)		Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)		Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)		Titan Cross и Max Cross (с максимальным поперечным сечением)*; Titan Slicing (отрезные); Titan Fairway (для фарвеев) и HD Fairway Titan Split (разъемные для фарвеев HD); Titan Solid Round (сплошные круглые)	

Эксплуатация

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

До эксплуатации

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию 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.
- Перед регулировкой, обслуживанием, очисткой или постановкой машины на хранение выключите двигатель тягового блока, извлеките ключ, дождитесь остановки всех движущихся частей и дайте машине остыть.
- Освойте порядок экстренной остановки машины и двигателя.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Перед работой обязательно произведите осмотр машины, чтобы убедиться в исправном рабочем состоянии зубьев. Замените изношенные или поврежденные зубья.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.
- Найдите и пометьте все электрические и коммуникационные линии, компоненты оросительной системы и другие препятствия на обрабатываемом участке. Удалите все источники опасности и, если возможно, предусмотрите, как их можно избежать.
- Убедитесь в том, что ваш тяговый блок пригоден для использования с машиной такой массы. Для этого свяжитесь с поставщиком или изготовителем вашего тягового блока.

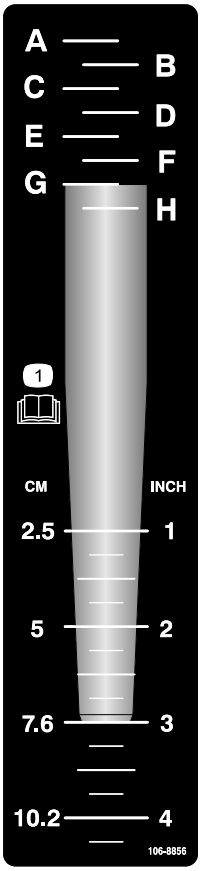
Органы управления тяговым блоком Outcross

Информацию по органам управления и эксплуатации, а также дополнительную информацию по настройке машины см. в *Руководстве оператора* для тягового блока Outcross.

Регулировка глубины аэрации

Внимание: **Прежде чем регулировать глубину аэрации, припаркуйте тяговый блок, включите стояночный тормоз, отключите ВОМ и выключите двигатель.**

1. Положите зуб на наклейку глубины, расположив конец зуба на линии с требуемой глубиной аэрации, как показано на Рисунок 23.



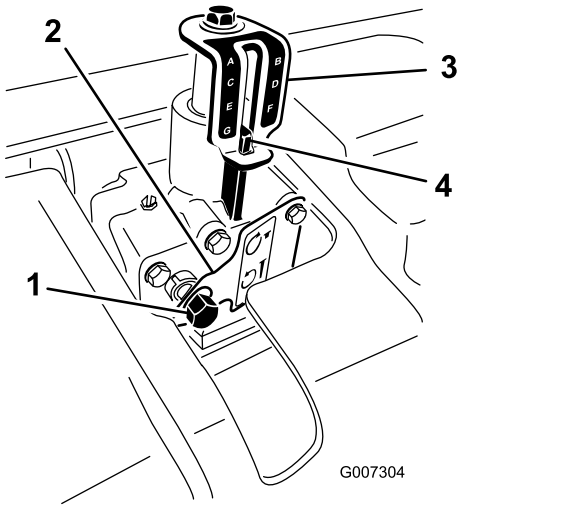
decal106-8856

Рисунок 23

2. Определите настройку, обозначенную буквой и расположенную на одной линии

с монтажным концом зуба (Рисунок 23). Настройте устройство регулировки глубины по соответствующей букве на наклейке.

3. Установите головку 9/16 дюйма с храповым механизмом на входной вал устройства регулировки глубины (Рисунок 24).



g007304

Рисунок 24

1. Входной вал устройства регулировки глубины
2. Стопорная пластина
3. Наклейка с указателем глубины
4. Установочная метка глубины

4. Нажмите на головку или рукой нажмите на стопорную пластину.
5. Поворачивайте устройство регулировки глубины по часовой стрелке для уменьшения глубины аэрации или против часовой стрелки для ее увеличения. (Рисунок 24).
6. Поворачивайте входной вал устройства до достижения требуемой глубины аэрации, как показано на наклейке с указателем глубины (Рисунок 24).

   Примечание: 17 оборотов входного вала устройства регулировки глубины соответствует изменению глубины приблизительно на 6,4 мм.

Описание органов управления тяговым блоком

Перед эксплуатацией машины хорошо ознакомьтесь с работой следующих органов управления тяговым блоком:

- Включение ВОМ
- 3-точечная навеска (подъем/опускание)
- Муфта
- Дроссельная заслонка
- Выбор передачи
- Стояночный тормоз

Внимание: **Инструкции по эксплуатации см. в руководстве оператора тягового блока.**

Принцип работы

Рычажный механизм 3-точечной навески тягового блока поднимает машину для транспортировки и опускает ее для работы.

С вала отбора мощности тягового блока мощность через ведущие валы, редуктор и приводные ремни передается на ряд коленчатых валов, которые приводят в действие рычаги, удерживающие зубья и заглубляющие их в поверхность газона.

При движении тягового блока вперед с включенным ВОМ и опущенной машиной в поверхности газона создается ряд проколов.

Глубина проникновения зубьев в почву определяется высотой устройства регулировки глубины.

Расстояние между создаваемыми проколами при аэрации определяется передаточным отношением (или положением педали гидростатической тяги) тягового блока и числом зубьев в каждой головке зубьев.

Примечание: При изменении частоты вращения двигателя расстояние между проколами не меняется.

Отработка навыков выполнения рабочих процедур

Внимание: **При подсоединении механизма отбора мощности следите за тем, чтобы машина не поднималась выше, чем необходимо. Слишком высокий подъем машины приведет к поломке шарниров ведущего вала механизма отбора мощности (Рисунок 25). Механизм отбора мощности может работать при угле подъема до 25°, но когда машина находится в самом верхнем положении, угол не должен превышать 35°, иначе вал механизма может получить серьезное повреждение.**

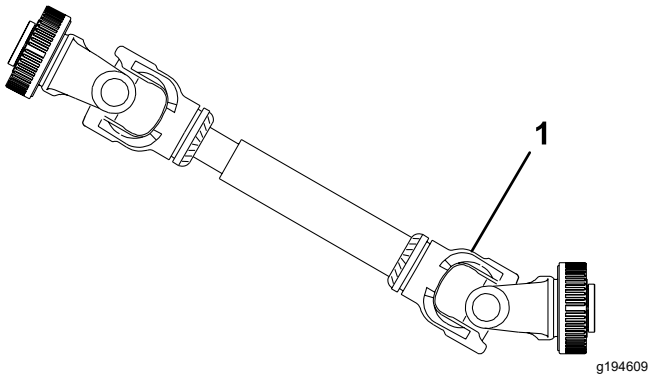


Рисунок 25

1. Поломка произойдет здесь.

Перед использованием машины найдите свободное место и потренируйтесь в эксплуатации тягового блока с присоединенной машиной.

Внимание: **При наличии дождевальных головок, линий электропередачи или связи или других препятствий на подлежащем аэрации участке промаркируйте их, чтобы не повредить во время работы.**

- Управляйте тяговым блоком при рекомендованных значениях передаточного отношения и частоты вращения привода ВОМ, а также полностью освойте обращение с тяговым блоком и с присоединенной к нему машиной.
- Освойте останов и пуск, подъем и опускание машины, отсоединение привода ВОМ и выравнивание машины по предыдущим проходам.

Практика дает уверенность в производительности машины и помогает в правильной эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Регулировка или техническое обслуживание машины при работающем тяговом блоке могут привести к несчастному случаю и серьезной травме или гибели.

- **Прежде чем покинуть сиденье оператора, выключите ВОМ, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.**
- **При ремонте машины опустите ее на подставки для хранения или подходящие блоки или домкраты.**
- **Перед возобновлением эксплуатации убедитесь, что все защитные устройства закреплены на своих местах.**

Подготовка к аэрации

Осмотрите участок, подлежащий аэрации, на наличие опасных предметов, которые могут повредить машину, и удалите их, если это возможно, или продумайте, как их избежать. Имейте при себе запасные зубья и инструменты на случай повреждения зубьев при контакте с посторонними материалами.

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.
- Запрещается управлять машиной в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, нескользящую прочную обувь, длинные брюки и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Не перевозите на машине пассажиров, а также не допускайте людей и домашних животных в зону работы машины.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.
- Держите руки и ноги на безопасном расстоянии от зубьев.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.

- После удара о какой-либо предмет или при появлении аномальных вибраций остановите машину, заглушите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и проверьте зубья. Прежде чем возобновлять работу, устраните все неисправности.
- Машина тяжелая. Когда она закреплена на тяговом блоке и находится в поднятом положении, ее масса ухудшает устойчивость, торможение и управляемость. Будьте внимательны при переездах между рабочими участками.
- Всегда поддерживайте надлежащее давление в шинах тягового блока.
- Перед транспортировкой оборудования по дорогам общего пользования и автомагистралям обязательно убедитесь в том, что вы соблюдаете все правила транспортировки оборудования по дорогам общего пользования и автомагистралям. Убедитесь, что все требуемые отражатели и фонари находятся на штатных местах, очищены и видны обгоняющим и встречным транспортным средствам.
- На неровных дорогах и поверхностях снижайте скорость.
- При транспортировке независимые колесные тормоза должны быть сблокированы.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости. Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Для демонтажа или ремонта всех стальных частей ведущего вала механизма отбора мощности (труб, подшипников, шарниров и т.п.) настоятельно рекомендуется обращаться к местному дистрибьютору компании Toro. Во избежание повреждения компонентов их демонтаж и последующую сборку должны выполнять квалифицированные специалисты при помощи специальных инструментов.
- Запрещается использовать карданный вал ВОМ без входящих в комплект кожухов.
- Фрикционные муфты в процессе работы могут нагреваться. Не прикасаться. Для предотвращения возгорания следите, чтобы в области вокруг муфты не скапливался легковоспламеняющийся материал, и не допускайте продолжительного проскальзывания муфты.

Правила безопасности при работе на склонах

- Проверьте характеристики тягового блока, чтобы убедиться, что максимально допустимая нагрузка на него при работе на склонах не превышена.
- Основная опасность при работе на склонах – потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом. Вы несете ответственность за безопасную работу на склонах. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- Осмотрите площадку и оцените условия на площадке, чтобы определить, безопасно ли работать на машине на данном склоне. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Оператор должен прочитать приведенные ниже инструкции по эксплуатации машины на склонах и проверить условия работы, чтобы определить, можно ли 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 машину 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 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.

Эксплуатация машины

Примечание: При использовании головок с игольчатыми зубьями прочтите инструкцию, входящую в комплект, где описан особый порядок эксплуатации.

1. Опустите машину на 3-точечный рычажный механизм так, чтобы в крайней нижней точке хода зубьев они почти касались грунта.
2. На малых оборотах двигателя включите муфту вала отбора мощности (ВОМ), чтобы начать работу машины.

   Внимание: **Никогда не эксплуатируйте машину без установленных головок зубьев.**
3. Выберите передачу, которая обеспечивает движение вперед со скоростью примерно 1–4 км/ч при номинальной частоте вращения ВОМ 540 об/мин (см. Руководство оператора тягового блока).
4. При отключенной муфте и при движении тягового блока вперед полностью опустите машину на травяной покров и увеличьте обороты двигателя для получения на ВОМ максимальных 540 об/мин.

   Внимание: **Во избежание повреждения машины никогда не устанавливайте частоту вращения ВОМ тягового блока свыше 540 об/мин.**

   Примечание: Убедитесь, что валик находится на земле.
5. Запишите конфигурацию проколов. Если требуется большее расстояние между проколами, увеличьте скорость движения тягового блока путем перехода на более высокую передачу, а на тяговом блоке с гидростатическим приводом активируйте гидростатический рычаг или педаль для увеличения скорости. Для уменьшения расстояния между проколами снизьте скорость движения вперед тягового блока. **Изменение частоты вращения двигателя на одной и той же передаче не приводит к изменению конфигурации проколов.**

   Внимание: **Почаще оглядывайтесь назад, чтобы убедиться в надлежащей работе аэратора и сохранении ровности проходов.**
6. Для поддержания одинакового поперечного расстояния до проколов предыдущего прохода используйте в качестве направляющей переднее колесо тягового блока.
7. В конце прохода аэрации поднимите машину и отключите ВОМ.
8. При возвращении назад в условиях ограниченного пространства (например, на участке поля с меткой для мяча, имеющей форму буквы «Т») отключите механизм отбора мощности и поднимите машину в крайнее верхнее положение. Соблюдайте меры предосторожности, чтобы на зацепиться прижимными решетками за травяное покрытие.
9. Всегда очищайте участок от поломанных частей машины, таких как обломки зубьев и т.п., чтобы не допустить их захвата и отбрасывания газонокосилками или другим оборудованием для ухода за газонами.
10. Замените сломанные зубья, осмотрите и отремонтируйте поврежденные зубья, которые еще могут быть использованы. Перед работой устраните любые другие повреждения машины.

Регулировка расстояний между проколами

Продольное расстояние между проколами определяется передаточным отношением тягового блока (или педалью гидростатической тяги). При изменении частоты вращения двигателя расстояние между проколами не меняется.

Поперечное расстояние между проколами определяется числом зубьев в головках с зубьями.

Расстояние между проколами мм	**Скорость движения по земле км/ч**												
25	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
32	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
38	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
44	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
51	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6
57	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8
64	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
70	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1
76	1,8	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4
83	1,9	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6
89	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
95	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1
102	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2
108	2,6	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4
114	2,7	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5
121	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7
127	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0
133	3,2	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,2
140	3,4	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3
146	3,5	3,5	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5
152	3,7	3,7	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	4,7	4,7
Частота вращения механизма отбора мощности, об/мин	**420**	**430**	**440**	**450**	**460**	**470**	**480**	**490**	**500**	**510**	**520**	**530**	**540**

Аэрация твердого грунта

Если грунт слишком тверд для получения требуемой глубины аэрации, аэраторный вал может начать вибрировать. Это происходит из-за твердости пласта, в который пытаются проникнуть зубья. Для устранения этой проблемы можно попробовать выполнить одно или несколько следующих действий:

- Наилучшие результаты получаются после дождя или после полива газона накануне.
- Уменьшите число зубьев на толкающем рычаге. Попытайтесь поддерживать симметричную конфигурацию зубьев для равномерной нагрузки на толкающие рычаги.
- Для плотно слежавшегося грунта следует уменьшить глубину проникновения зубьев (настройку глубины). Прочистите зубья, полейте газон и повторите аэрацию с более глубоким проникновением.

При аэрации некоторых почв, лежащих поверх твердого подстилающего слоя (например, слоя песка или подпочвенного слоя каменистого грунта), качество проколов может быть неудовлетворительным. Это происходит, когда глубина аэрации больше толщины верхнего слоя, а подстилающий слой слишком твердый

для проникновения. Когда зубья упираются в подстилающий слой, машина может приподняться, в результате чего проколы становятся удлиненными. Уменьшите глубину аэрации настолько, чтобы избежать проникновения в твердый подпочвенный слой.

Использование игольчатых зубьев

Если в головке для игольчатых зубьев или мини-зубьев используются более длинные зубья, в передней или задней части прокола может остаться бугорок или небольшая деформация. Как правило, качество проколов при такой конфигурации улучшается, если частоту вращения аэраторного вала уменьшить на 10-15% относительно полной рабочей частоты вращения. Снижайте частоту вращения двигателя, пока частота вращения механизма отбора мощности не составит примерно 460-490 об/мин. Снижение частоты вращения двигателя не влияет на расстояние между проколами. Качество прокола может также быть ухудшено из-за положения амортизатора Rotalink в сборе. См. Регулировка узла Rotalink (страница 30).

Предотвращение подъема корневой зоны

При использовании головок с мини-зубьями в сочетании с головками с более крупными полыми зубьями или со сплошными зубьями большего диаметра в корневой зоне газона могут возникать значительные напряжения. Эти напряжения могут разрыхлять корневую зону и оказывать подъемное воздействие на травяной покров. При появлении подобного повреждения попробуйте выполнить одно или несколько следующих действий:

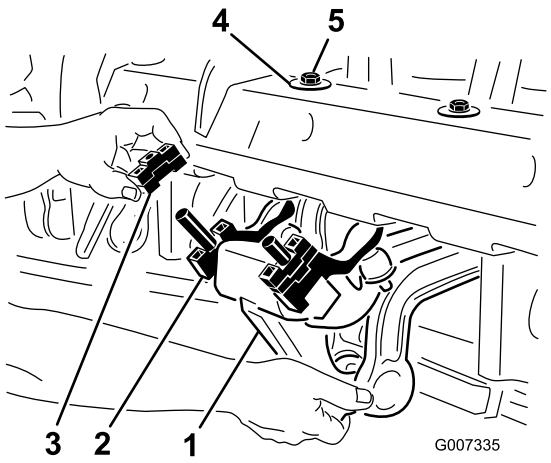
- Уменьшите плотность установки зубьев (уберите несколько зубьев).
- Уменьшите глубину погружения зубьев.

  Примечание: Попробуйте уменьшать глубину погружения зубьев с шагом по 13 мм (½ дюйма).
- Увеличьте расстояние между проколами при движении вперед (включите на тяговом блоке следующую передачу).
- Используйте зуб (сплошной или полый) меньшего диаметра.

Регулировка узла Rotalink

Монтажная высота узла амортизатора Rotalink влияет на силу противодействия, прикладываемую к толкающему рычагу, и на сцепление с грунтом во время аэрации. Если передняя часть прокола подвергается нажиму (становится удлиненной или имеет впадину), более «жесткое» положение может уменьшить это уплотнение грунта и повысить качество проколов. В случае, если задняя часть прокола подвергается нажиму (становится удлиненной или имеет впадину), более «мягкое» положение может повысить качество прокола.

1. Отверните 2 контргайки (½ дюйма) крепления узла амортизатора Rotalink к нижней поверхности рамы аэраторного вала (Рисунок 26).
2. Опустите узел амортизатора, чтобы открыть доступ к проставкам (Рисунок 26).
3. Переместите 1 или 2 проставки с каждой стороны узла амортизатора на верхнюю часть рамы аэраторного вала. Каждая проставка соответствует 1/2 дюйма. Нижняя проставка амортизатора должна остаться на узле амортизатора.



g007335

Рисунок 26

1. Узел амортизатора Rotalink
2. Нижняя проставка амортизатора
3. Проставка (проставки)
4. Полушайба
5. Контргайка

4. Снова присоедините узел амортизатора к раме аэраторного вала. Убедитесь в том, что полушайба установлена на раму аэраторного вала, как показано на Рисунок 26. Затяните 2 контргайки.

   Чтобы увидеть результат такой регулировки, отрегулируйте только 3–4 узла и сравните исходное положение с новым при пробном проходе. Когда будут достигнуты приемлемые результаты, переместите оставшиеся узлы на ту же высоту, которая установлена у соответствующих рычагов.

Советы по эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Регулировка или ремонт машины при работающем тяговом блоке могут привести к несчастному случаю и серьезной травме или гибели.

- **Прежде чем покинуть место оператора, выключите привод ВОМ, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.**
- **Перед ремонтом машины опустите ее на подставки для хранения или подходящие блоки.**
- **Перед возобновлением эксплуатации убедитесь, что все защитные устройства закреплены на своих местах.**

- Включайте механизм отбора мощности при малой частоте вращения двигателя. Увеличьте частоту вращения двигателя до частоты вращения механизма отбора мощности 540 об/мин (не более) и опустите машину. Поддерживайте частоту вращения двигателя, при которой машина работает наиболее устойчиво.

  Примечание: Изменение частоты вращения двигателя / ВОМ на конкретной передаче тягового блока (или при фиксированном положении педали гидропривода на тяговых блоках с гидростатической трансмиссией) не изменяет расстояние между проколами.
- Повороты во время аэрации должны быть очень плавными. Не допускается выполнять крутые повороты при опущенной машине. Перед опусканием машины запланируйте траекторию аэрации.
- Если при работе аэратора на тяжелом грунте или при движении вверх по склону рабочая нагрузка замедляет частоту вращения двигателя, слегка поднимите машину, пока частота вращения двигателя не восстановится, а затем снова опустите машину.
- Не допускается аэрация, если земля слишком твердая или сухая. Наилучшие результаты получаются после дождя или после полива газона накануне.

  Примечание: Если валик отскакивает от земли во время аэрации, то земля слишком твердая для достижения требуемой глубины, так что уменьшайте глубину до тех пор, пока валик не будет все время контактировать с землей в процессе работы.
- Если земля плотно слежавшаяся, увеличьте глубину проникновения машины. Прочистите зубья и повторите аэрацию с более глубоким проникновением, желательно после полива.
- Аэратор ProCore 864 смещен в правую сторону тягового блока, чтобы можно было производить аэрацию, не наезжая шинами на места проколов. Производить аэрацию следует по возможности с большим смещением в сторону предыдущего прохода аэрации.
- Всегда проверяйте/регулируйте верхнюю тягу, когда изменяете глубину аэрации. Передняя часть машины должна быть расположена вертикально.
- Почаще оглядывайтесь назад, чтобы убедиться в надлежащей работе машины и сохранении ровности проходов.
- Всегда очищайте участок от поломанных частей машины, таких как обломки зубьев и т.п., чтобы не допустить их захвата и отбрасывания газонокосилками или другим оборудованием для ухода за газонами.
- Замените сломанные зубья, осмотрите и устраните повреждения на тех зубьях, которые еще могут быть использованы. Перед началом работы устраните любые другие повреждения машины.

После эксплуатации

Правила техники безопасности после работы с машиной

Общие правила техники безопасности

- Прежде чем покинуть машину, припаркуйте ее на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Если предупреждающая наклейка изношена, повреждена или отсутствует, установите новую наклейку.

Транспортировка машины

Чтобы начать операцию транспортировки, поднимите машину и отключите механизм отбора

мощности. Во избежание потери управляемости пересекайте медленно крутые уклоны, снижайте скорость при подъезде к бугристым участкам и осторожно преодолевайте большие неровности.

Внимание: **Не превышайте транспортную скорость 24 км/ч.**

Очистка машины

Интервал обслуживания: После каждого использования

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

- После ежедневного использования тщательно вымойте машину из садового шланга **без** наконечника, чтобы исключить загрязнение и повреждение уплотнений и подшипников вследствие чрезмерного давления воды.

  Примечание: Используйте щетку для облегчения удаления уплотненных слоев, высохшей или слежавшейся грязи и мусора.
- Для очистки крышек используйте мягкое моющее средство.
- Проверьте машину на наличие повреждений, утечек масла, износа компонентов и зубьев.
- После очистки машины смажьте консистентной смазкой все подшипники карданов и валиков; см. раздел Смазка подшипников и втулок (страница 34).
- Нанесите распылением легкое масло на подшипники аэраторного вала (коленвал и звенья амортизаторов).
- Снимите, очистите и смажьте все зубья.

Техническое обслуживание

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	• Замените масло в редукторе. • Проверьте моменты затяжки крепежных деталей аэраторного вала.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте натяжение ремня. • Проверьте натяжение ремня.
После каждого использования	• Произведите очистку машины.
Через каждые 50 часов	• Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки. • Проверьте подшипники.
Через каждые 100 часов	• Проверьте масло в редукторе.
Через каждые 250 часов	• Замените масло в редукторе. • Проверьте моменты затяжки крепежных деталей аэраторного вала.
Через каждые 500 часов	• Проверьте подшипники и замените в случае необходимости.
Перед помещением на хранение	• Выполняйте все процедуры техобслуживания через каждые 50 часов. • Подкрасьте места, где имеются царапины, сколы или ржавчина. • Снимите и очистите зубья. • Удалите весь мусор.
Ежегодно	• Проверьте ремни.

Техника безопасности при обслуживании

- Перед регулировкой, очисткой, техобслуживанием, а также перед тем, как покинуть машину, выполните следующее:
  - Поставьте машину на ровную поверхность.
  - Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение «Малые обороты холостого хода».
  - Отсоедините ВОМ.
  - Убедитесь, что педаль управления тягой находится в нейтральном положении.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель тягового блока и извлеките ключ.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Прежде чем выполнять техническое обслуживание, дайте компонентам машины остыть.
- Выполняйте только те операции технического обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве. По вопросам капитального ремонта и оказания технической помощи обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Затягивайте все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Запрещается проверять или регулировать натяжение цепей при работающем двигателе тягового блока.

- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- При работе под машиной закрепите машину с помощью блоков и подставок для хранения. Никогда не полагайтесь на гидравлику трактора в качестве опоры для машины.
- Ежедневно проверяйте затяжку крепежных болтов зубьев на соответствие техническим требованиям.
- После техобслуживания или регулировки машины убедитесь, что все ограждения установлены и капот надежно закрыт.
- 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.

Подъем машины на домкрате

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Без надлежащей поддержки с помощью блоков или подъемных опор машина может сместиться или упасть, что может привести к травмированию людей.

- **Убедитесь в том, что машина припаркована на твердой горизонтальной ровной поверхности, например на бетонном полу. Всегда блокируйте упорами шины тягового блока.**
- **Перед подъемом машины снимите все навесное оборудование, которое может помешать безопасному и правильному подъему.**
- **При смене навесного оборудования или выполнении другого техобслуживания используйте надлежащие блоки, тали или домкраты.**
- **Для удерживания поднятой машины используйте подъемные опоры или цельные деревянные блоки.**

Примечание: По возможности используйте для подъема задней части машины подъемное устройство. В качестве точек подъема используйте проушины в корпусах подшипников аэраторного вала (Рисунок 27)

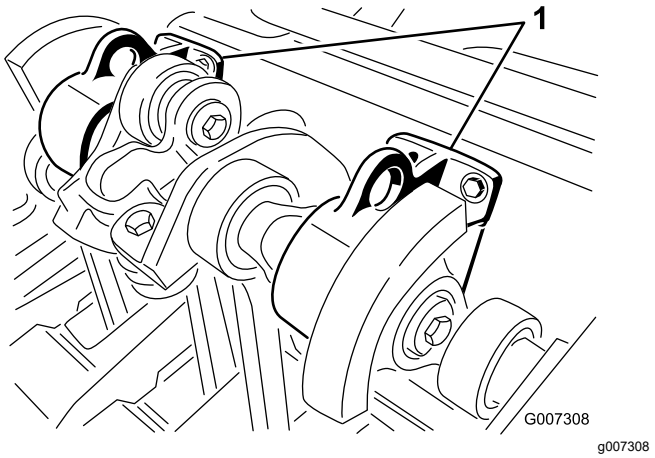


Рисунок 27

1. Подъемные проушины

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки после очистки машины.

Основные рабочие подшипники машины герметичны на весь срок службы и не требуют обслуживания или смазки. Благодаря этому резко сокращается требуемое техническое обслуживание и исключается опасность падения на газон капель консистентной смазки или масла.

Предусмотрены масленки для консистентной смазки, которые должны заполняться универсальной высокотемпературной консистентной смазкой SAE с противозадирными присадками (EP) или универсальной консистентной смазкой SAE на литиевой основе.

Смажьте машину консистентной смазкой в следующих местах:

ведущий вал механизма отбора мощности (3 места)Рисунок 28

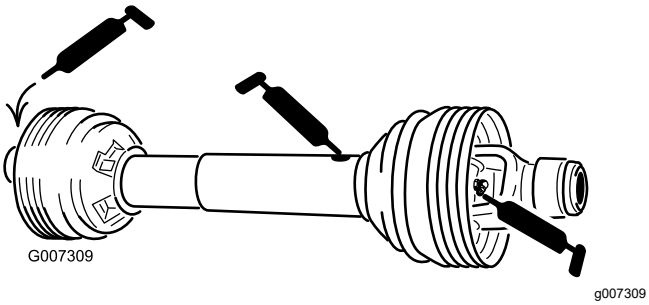


Рисунок 28

Подшипники валиков (ProCore 864: 2 шт.; ProCore 1298: 4 шт.) (Рисунок 29)

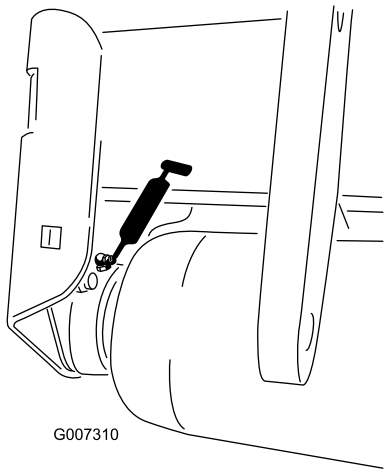


Рисунок 29

Подшипники ведущего вала (ProCore 864 – 1 шт.; ProCore 1298 – 2 шт.) (Рисунок 30)

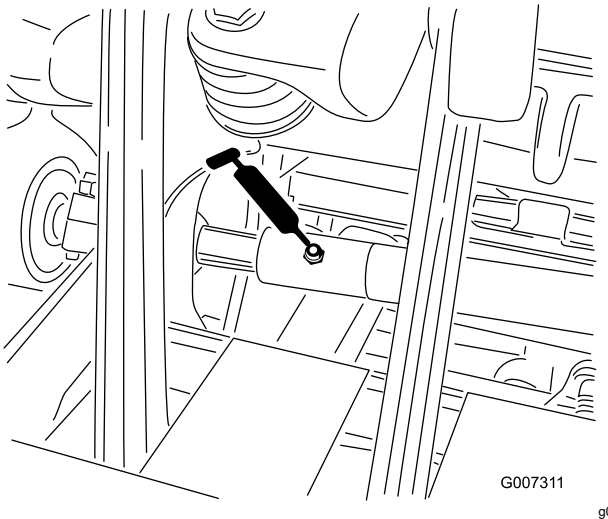


Рисунок 30

Внимание: **Подшипники редко отказывают из-за дефектов материалов или изготовления. Наиболее частой причиной их отказа являются влага и загрязнения, проникающие через защитные уплотнения. Смазываемые подшипники зависят от регулярного технического обслуживания, в ходе которого нежелательные загрязнения вытесняются из зоны подшипников. Герметичные подшипники зависят от первоначального заполнения специальной консистентной смазкой и прочного встроенного уплотнения, не позволяющего загрязнениям и влаге проникать к элементам качения.**

Для герметичных подшипников не требуются ни смазка, ни частое техническое обслуживание. Использование герметичных подшипников сводит к минимуму необходимое техническое обслуживание и снижает вероятность повреждения травяного покрова из-за загрязнения его консистентной смазкой. Периодически проверяйте состояние подшипников и целостность уплотнений во избежание простоя машины. Проверяйте герметичные подшипники каждый сезон и заменяйте их в случае повреждения или износа. Проверяйте, чтобы подшипники не разогревались сильно, не шумели, не вибрировали чрезмерно, не имели следы коррозии, а также чтобы они работали равномерно.

Из-за условий работы, воздействующих на эти комплекты подшипников/уплотнений (т.е. песок, химикаты для травяного покрова, вода, удары и т.п.), они считаются деталями, подверженными нормальному износу. На подшипники гарантия обычно не распространяется, если их отказ не связан с дефектами материалов или изготовления.

Примечание: Срок службы подшипников может значительно сократиться из-за неправильной мойки. Не мойте машину, пока она не остыла, и не направляйте струю высокого давления или большой объем воды на подшипники.

На новой машине из новых подшипников обычно через уплотнения выдавливается некоторое количество консистентной смазки. Эта смазка приобретает черный цвет из-за накопления грязи, а не из-за чрезмерного нагрева. Вытрите эту избыточную смазку с уплотнений после первых 8 часов работы. Зона вокруг кромок манжетного уплотнения может быть всегда влажной. Обычно это не сказывается на сроке службы подшипников, но поддерживает губки манжет смазанными.

Заменяйте подшипник аэраторного вала через каждые 500 часов работы. Ваш дистрибьютор может предложить комплект для технического обслуживания подшипников, который подходит для обслуживания всего аэраторного вала.

Проверка масла в редукторе

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Редуктор заполняется трансмиссионным маслом 80W-90 или эквивалентным. Перед проверкой уровня масла дайте редуктору остыть.

1. Во избежание загрязнений очистите пробки заливного и контрольного отверстий.
2. Выверните пробку контрольного отверстия редуктора (Рисунок 31).

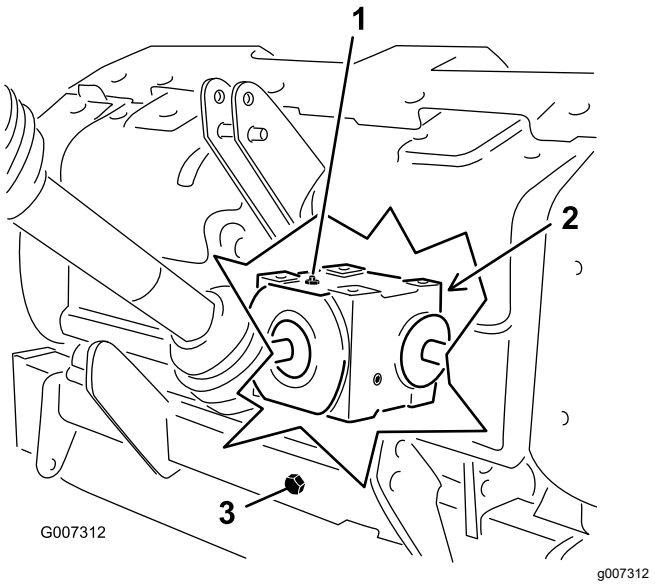


Рисунок 31

1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка контрольного отверстия (задняя часть редуктора)
3. Сливная пробка

3. Следите, чтобы уровень масла в редукторе доходил до низа контрольного отверстия (Рисунок 31).
4. Если уровень масла низкий, снимите с редуктора пробку заливного отверстия и залейте требуемое количество масла.
5. Поставьте пробки на место.

Замена масла в редукторе

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 250 часов

Редуктор заполняется трансмиссионным маслом 80W-90 или эквивалентным.

1. Во избежание загрязнений очистите пробки заливного и сливного отверстий (Рисунок 31).
2. Снимите пробку заливного отверстия для выпуска воздуха.
3. Поместите сливной поддон под сливную трубку и снимите пробку сливного отверстия.

   Примечание: Высоковязкое холодное масло будет сливаться довольно долго (приблизительно 30 минут).
4. После полного стекания масла установите на место пробку сливного отверстия.
5. Залейте в редуктор 1650 мл высококачественного трансмиссионного масла 80W-90.
6. Установите пробку заливного отверстия.
7. Проверьте уровень масла.

Проверка момента затяжки крепежных деталей аэраторного вала

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 250 часов

После первоначальных 8 часов эксплуатации проверьте момент затяжки крепежных деталей аэраторного вала, чтобы убедиться, что они не ослабли. Требования к затяжке крепежных деталей приведены на справочной наклейке по техобслуживанию, показанной ниже и расположенной на аэраторном валу.

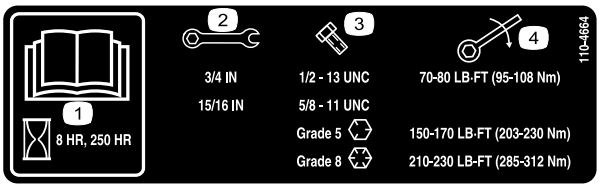


Рисунок 32

1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Размер ключа
3. Диаметр болта
4. Момент затяжки

Проверка ремней

Интервал обслуживания: Ежегодно

На машине используются ремни привода, рассчитанные на длительный срок службы. Однако повседневное воздействие ультрафиолета и озона, а также случайное воздействие химикатов приводят со временем к ухудшению свойств и преждевременному износу резины, а также к потере материала (например, выкрашиванию).

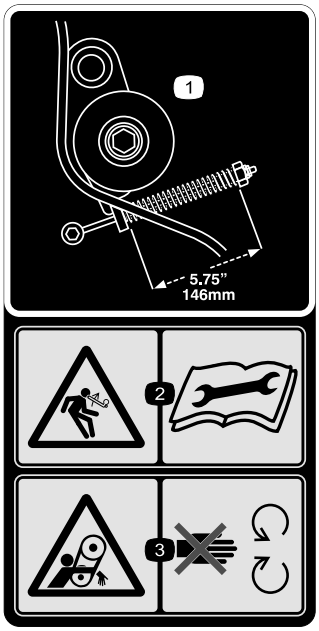
Настоятельно рекомендуется ежегодно проверять ремни на наличие признаков износа, чрезмерного растрескивания упругого слоя или внедрения крупных инородных частиц и при необходимости заменять ремни.

Регулировка натяжения ремня

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Чтобы обеспечить правильную работу машины и предупредить чрезмерный износ, следите за правильным натяжением ремня.

1. Проверьте правильность натяжения ремня, сжав пружину натяжного ролика до длины 146 мм; см. Рисунок 33.



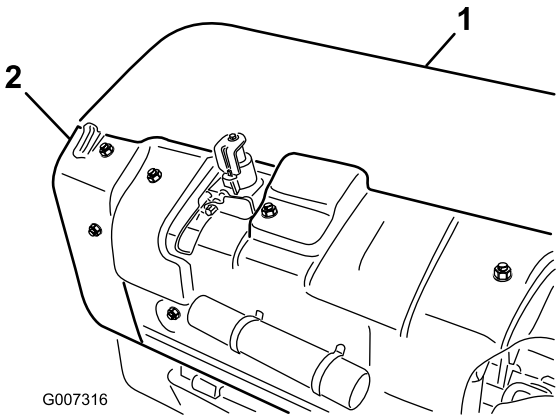
decal110-4667

Рисунок 33

1. Длина пружины
2. Опасность накопленной энергии! Прочтите *Руководство оператора*.
3. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей.

2. Отрегулируйте натяжение ремня следующим образом:

   A. Снимите заднюю крышку аэраторного вала (Рисунок 34).



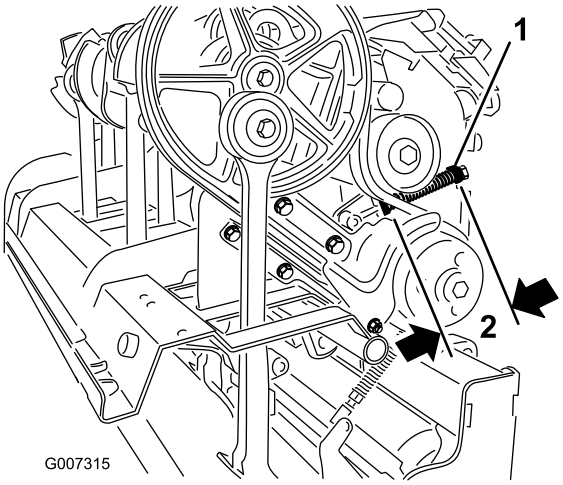
g007316

Рисунок 34

1. Задняя крышка аэраторного вала
2. Щиток шкива

   B. Отверните болты крепления щитка шкива и снимите щиток (Рисунок 34).

   C. Ослабьте контргайку крепления держателя пружины (Рисунок 35).



g007315

Рисунок 35

1. Держатель пружины
2. 146 мм

   D. Отрегулируйте держатель пружины так, чтобы получить требуемую длину сжатой пружины (Рисунок 35).

   E. Затяните контргайку, прижав держатель пружины для фиксации регулировки.

   F. Установите щиток шкива и крышку аэраторного вала.

Замена приводного ремня

Примечание: Для замены приводного ремня **не требуется** снимать наружный толкающий рычаг.

Демонтаж ленты транспортера

1. Снимите заднюю крышку аэраторного вала (Рисунок 36).

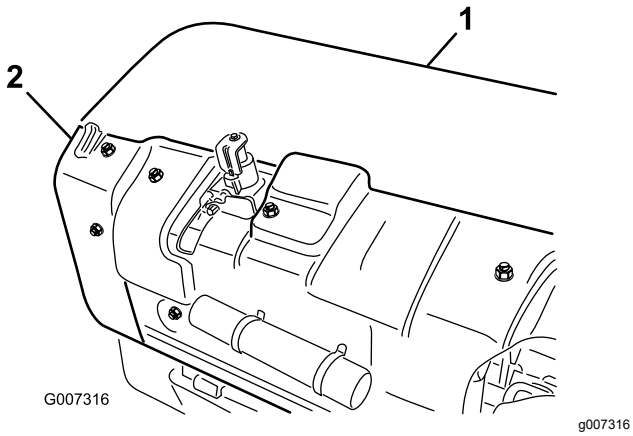


Рисунок 36

1. Задняя крышка аэраторного вала
2. Щиток шкива

2. Отверните болты крепления щитка шкива и снимите щиток (Рисунок 36).
3. Снимите детали крепления грязезащитного щитка и нижнего щитка ремня (Рисунок 37). Снимите грязезащитный щиток и нижний щиток ремня.

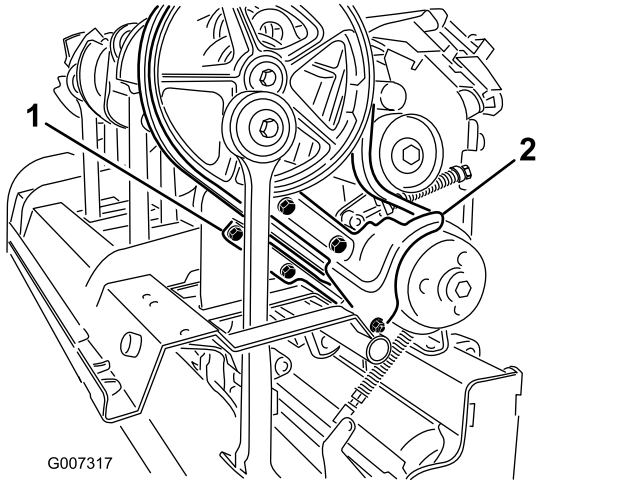


Рисунок 37

1. Нижний щиток ремня
2. Грязезащитный щиток

4. Чтобы снять натяжение пружины натяжного ролика, ослабьте контргайку крепления держателя пружины (Рисунок 38) и поверните держатель пружины.

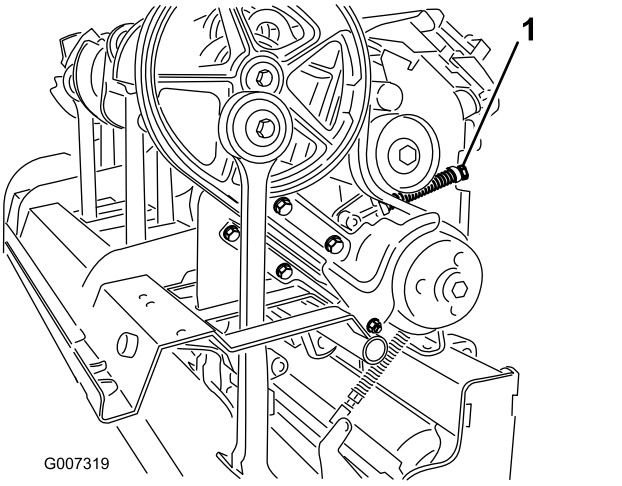


Рисунок 38

1. Контргайка держателя пружины

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Пружины находятся под натяжением, соблюдайте меры предосторожности при регулировке или снятии.

5. Отверните и снимите две контргайки и снимите шайбы, с помощью которых крепится амортизатор Rotalink для толкающего рычага № 1 (Рисунок 39).

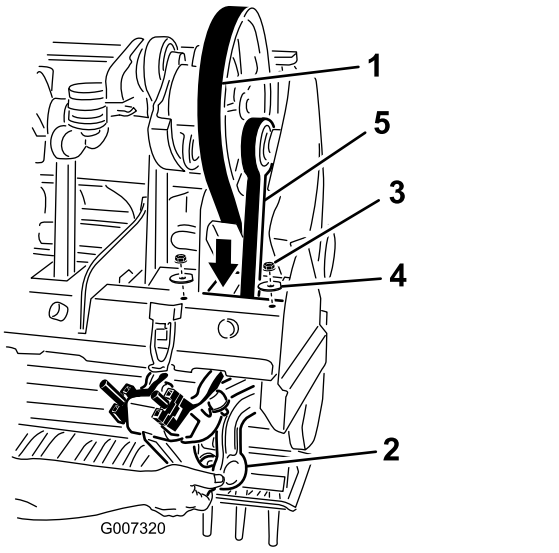


Рисунок 39

1. Ремень привода
2. Амортизатор Rotalink
3. Гайка
4. Шайба
5. Толкающий рычаг № 1

6. Опустите амортизатор Rotalink от рамы аэраторного вала.

7. Проложите ремень привода вниз через раму аэраторного вала и вокруг нижнего конца толкающего рычага № 1 (Рисунок 39).

Установка ленты транспортера

1. Проложите новый ремень привода вокруг нижнего конца толкающего рычага № 1 и вверх через раму аэраторного вала.
2. Наденьте ремень привода на шкив коленчатого вала, под натяжным роликом в сборе и на ведущий шкив.
3. Поднимите амортизатор Rotalink для толкающего рычага № 1 к раме аэраторного вала. Убедитесь, что проставки амортизаторов установлены в те же положения, в которых они были при снятии.
4. Прикрепите амортизатор Rotalink к аэраторному валу с помощью двух снятых ранее шайб и контргаек.
5. Установите и отрегулируйте ремень на натяжном ролике и отрегулируйте необходимое натяжение.
6. Установите грязезащитный щиток и нижний щиток ремня. Отрегулируйте нижний щиток так, чтобы обеспечить зазор между ним и ремнем.
7. Установите щиток шкива и крышку аэраторного вала.

Регулировка бокового щитка

Боковые щитки аэраторного вала должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время аэрации их низ находился на расстоянии 25–38 мм от газона.

1. Ослабьте болты и зажимные гайки крепления боковых щитков к раме (Рисунок 40).

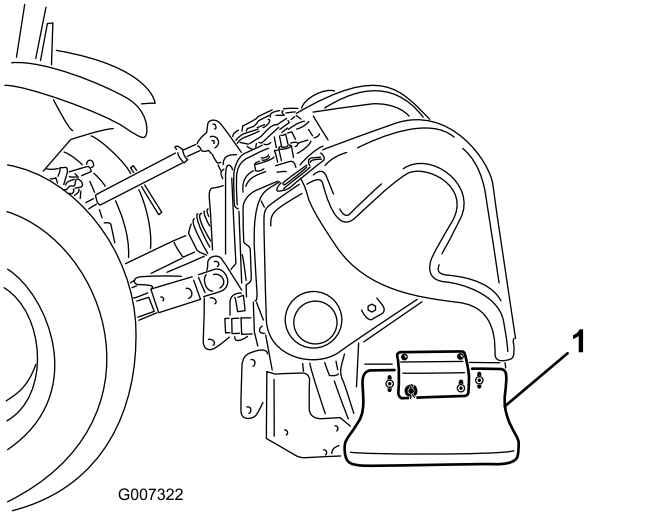


Рисунок 40

1. Боковой щиток

2. Отрегулируйте щитки, двигая их вверх и вниз, и затяните гайки.

Замена прижимных решеток

Все прижимные решетки (Рисунок 41) следует заменять, если они сломаны или изношены до толщины меньше 6 мм. Сломанные прижимные решетки могут захватывать и рвать травяной покров, нанося нежелательные повреждения.

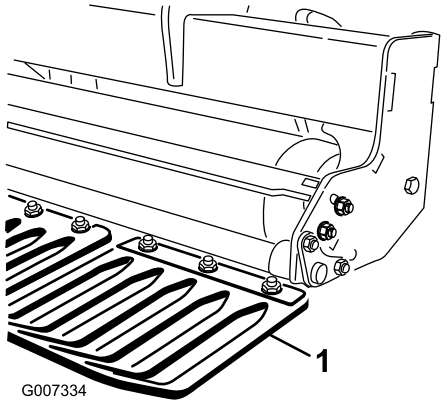


Рисунок 41

1. Прижимная решетка

Синхронизация аэраторного вала

Применяемая конструкция аэраторного вала в машинах обеспечивает лучшую в отрасли плавность работы, устраняя необходимость в определении интервалов наугад.

ProCore 864 (Рисунок 42)

В каждой паре рычагов коленчатого вала, соединенной через корпус подшипника, рычаги расположены с интервалом 180 градусов друг относительно друга (т.е. позиции рычагов 1-2, 3-4, 5-6, 7-8). Все соседние пары настроены на одинаковые интервалы, а последняя пара отстает на 120 градусов. Такая же пара литых муфт используется между всеми соседними парами (т.е. позиции муфт 2-3, 4-5, 6-7). Чтобы еще больше снизить вибрацию при работе, в позицию № 1 на шкиве и в позицию № 8 добавлены 2 противовеса.

Примечание: Цифры, отлитые на рычагах коленчатого вала, **не** совпадают с выступающими справочными отметками на корпусах подшипников аэратора ProCore 864.

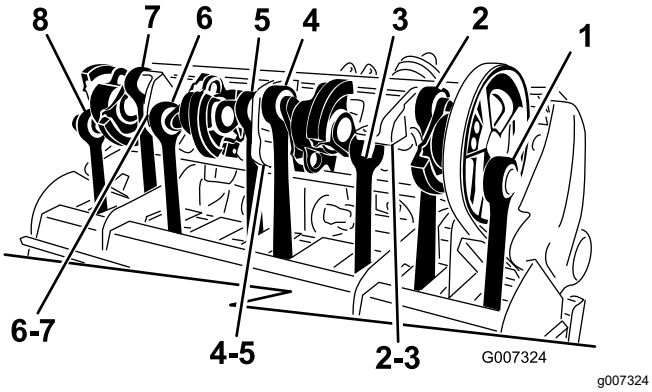


Рисунок 42

ProCore 1298 (Рисунок 43)

Данное устройство состоит из 2 независимых аэраторных валов, имеющих по 6 рычагов в каждом. Интервал каждого аэраторного вала не зависит от соседнего аэраторного вала. Отметки интервалов легко определяются по номерам, отлитым на литых рычагах коленчатого вала, и по выступающим указателям на корпусах подшипников. Рычаг № 1 всегда начинается с ведущего шкива.

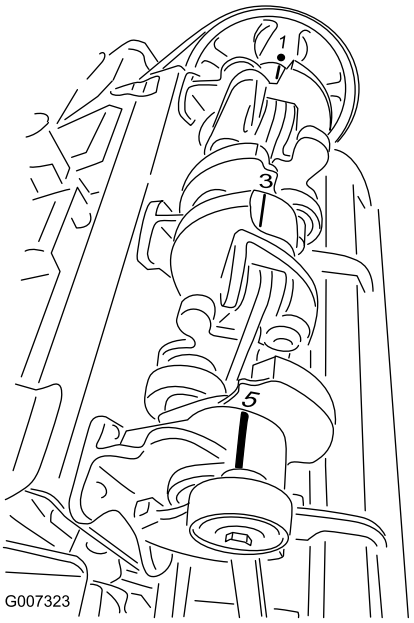


Рисунок 43

Снятие машины с тягового блока

Внимание: **См. руководство владельца карданного вала ВОМ для получения дополнительной информации по эксплуатации и технике безопасности.**

Примечание: Машину можно хранить на подставке для хранения на первоначальном транспортировочном поддоне.

Подготовка машины и тягового блока

Прежде чем покинуть сиденье оператора, припаркуйте тяговый блок и машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите механизм отбора мощности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Установка машины на подставку для хранения

Машины ProCore 864

1. Вставьте палец подставки для хранения в отверстия кронштейна подставки в раме сцепки (Рисунок 44).

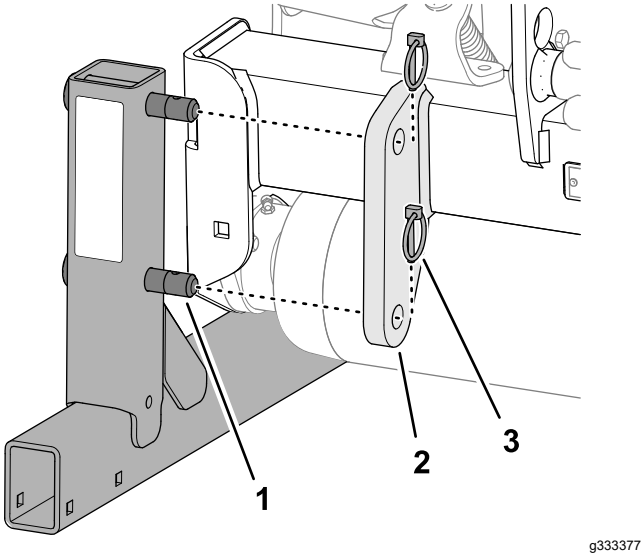


Рисунок 44

1. Палец (подставка для хранения)
2. Кронштейн подставки (рама сцепки – машина)
3. Шплинт с кольцом

2. Прикрепите палец подставки для хранения к кронштейну подставки с помощью 2 шплинтов с кольцами (Рисунок 44).
3. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 2, на другой стороне машины.
4. Медленно опускайте машину, пока подставки для хранения не коснутся земли.

Установка машины на подставку для хранения

Машины ProCore 1298

Примечание: Подставка для хранения весит приблизительно 85 кг.

1. Совместите опорные пластины подставки для хранения с кронштейном подставки на раме сцепки машины (Рисунок 45).

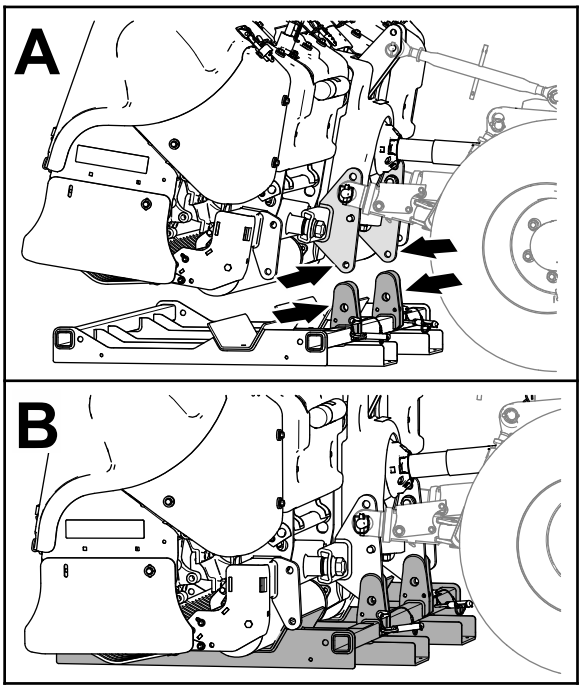


Рисунок 45

2. Опустите машину на подставку для хранения так, чтобы отверстия в подставке были совмещены с отверстиями в кронштейне подставки сцепки (Рисунок 45).
3. Прикрепите подставку для хранения к машине с помощью 2 пальцев подставки для хранения и 2 шплинтов (Рисунок 46).

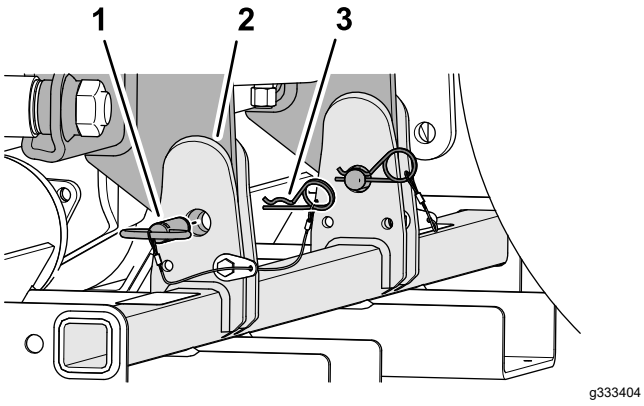


Рисунок 46

1. Палец подставки для хранения
2. Опорные пластины (подставка для хранения)
3. Шплинт

4. Медленно опустите машину, пока она не коснется подставки для хранения.

Отсоединение машины от тягового блока

1. Снимите 2 шплинта с кольцами и сдвиньте рычаги нижних тяг с пальцев сцепки машины (Рисунок 47).

   Сохраните шплинты с кольцом на машине.

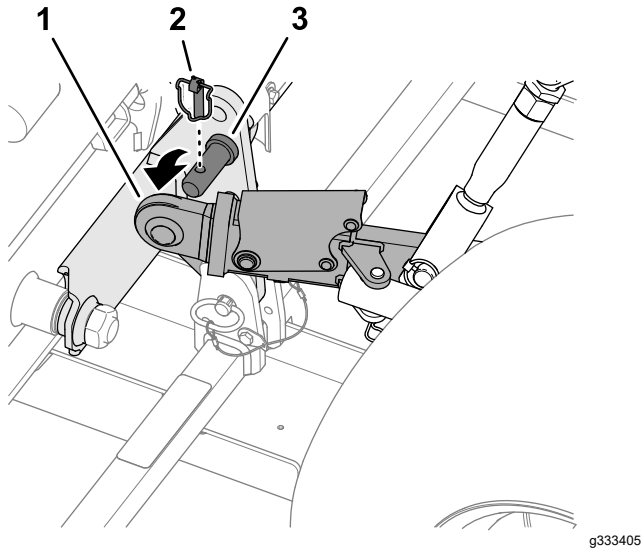


Рисунок 47

1. Рычаг нижней тяги
2. Шплинт с кольцом
3. Палец сцепки (машина)

2. Ослабьте контргайку (Рисунок 48) и поверните верхнюю регулировочную тягу, чтобы снять натяжение между машиной и тяговым блоком.

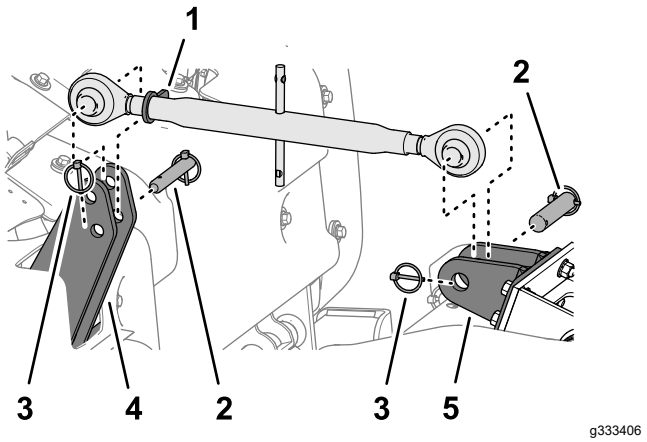


Рисунок 48

1. Контргайка (верхняя регулировочная тяга)
2. Штифт тяги
3. Шплинт с кольцом
4. Верхняя пластина сцепки
5. Кронштейн верхней тяги (тяговый блок)

3. Снимите шплинт с кольцом и штифт тяги, который крепит верхнюю регулировочную тягу к верхним пластинам сцепки машины (Рисунок 48).
4. Снимите шплинт с кольцом и штифт тяги, который крепит верхнюю регулировочную тягу к кронштейну тяги тягового блока (Рисунок 48).

   Примечание: Сохраните шплинт с кольцом и штифт верхней тяги на машине.
5. Отсоедините предохранительную цепь щитка (Рисунок 49) от механизма отбора мощности тягового блока (только для моделей, соответствующих требованиям CE).

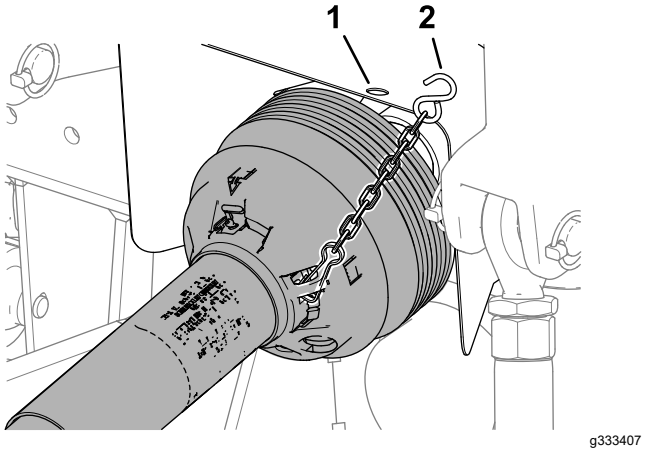


Рисунок 49

1. Щиток вала механизма отбора мощности (тяговый блок)
2. Предохранительная цепь щитка

6. Сдвиньте назад стопорное кольцо, чтобы отсоединить ведущий вал механизма отбора

мощности от выходного вала механизма отбора мощности на тяговом блоке.

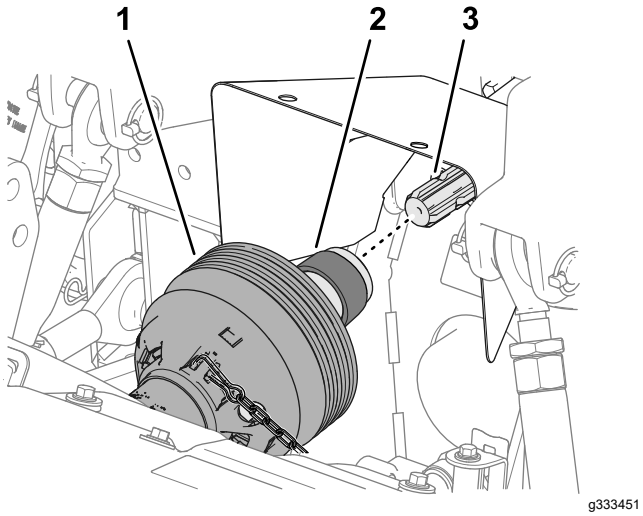


Рисунок 50

1. Кожух ведущего вала
2. Запорное кольцо
3. Выходной вал механизма отбора мощности

7. Сдвиньте ведущий вал механизма отбора мощности назад и снимите его с тягового блока.
8. Используйте предохранительную цепь щитка для удерживания ведущего вала механизма отбора мощности, подсоединив цепь между щитком механизма отбора мощности и машиной (Рисунок 51).

   Примечание: Удерживание ведущего вала механизма отбора мощности предотвращает его контакт с землей.

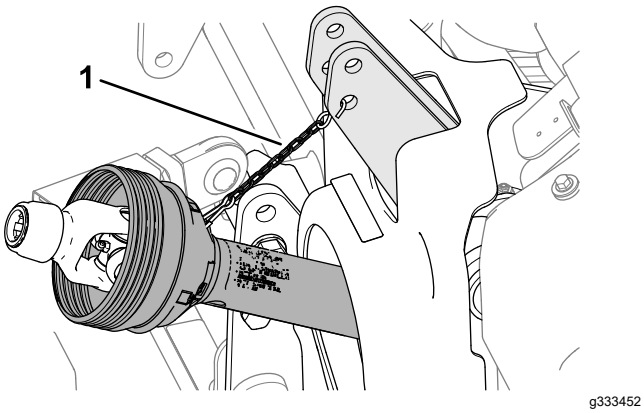


Рисунок 51

1. Предохранительная цепь щитка

Хранение

Безопасность при хранении

- Перед регулировкой, очисткой, размещением на хранение или ремонтом машины припаркуйте ее на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз тягового блока, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей, прежде чем покинуть тяговый блок.
- Храните машину на подставках для хранения, установленных на твердой ровной поверхности, которую машина не может продавить и с которой она не может опрокинуться.
- Храните машину в стороне от мест, где находятся люди.
- Не разрешайте детям играть на машине или рядом с ней.

Хранение машины

По окончании сезона аэрации или при постановке машины на длительное хранение, выполните следующие действия:

1. Очистите аэратор от грязи и консистентной смазки, которые могут накапливаться на машине или на ее движущихся частях.
2. Снимите и очистите зубья. Покройте зубья маслом для предотвращения коррозии во время хранения.
3. Откройте капот и очистите внутренние поверхности машины.
4. Заправьте все пресс-масленки консистентной смазкой.
5. Храните машину на предусмотренных стойках на твердой сухой поверхности.
6. Поддерживайте карданный вал ВОМ в положении хранения с помощью привязной цепи для предотвращения повреждений или снимите ВОМ и храните его под капотом, чтобы свести к минимуму коррозию.
7. Покрасьте валик и закрасьте все царапины на окрашенных поверхностях.
8. Замените изношенные или поврежденные наклейки.
9. Храните машину в сухом охраняемом помещении. Хранение в помещении позволит снизить объем техобслуживания, увеличить срок службы и повысить остаточную стоимость машины. Если

хранение в помещении невозможно, накройте машину плотным чехлом или брезентом и надежно закрепите их.

Уведомление о конфиденциальности Европейского агентства по защите окружающей среды (EEA) / 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, совершенствования наших изделий или предоставления вам информации об изделиях, 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 у вас есть претензии относительно того, каким образом компания Toro обращается с вашей информацией, мы рекомендуем обратиться с соответствующими вопросами непосредственно к нам. Просим обратить внимание, что резиденты европейских стран имеют право подавать жалобу в Агентство по защите персональных данных.

Предупреждение согласно Proposition 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.

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 предупреждающих 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 в штате Калифорния в самых разнообразных местах, включая, помимо прочего, рестораны, продовольственные магазины, отели, школы и больницы, а также они присутствуют на широком ассортименте изделий. Кроме того, некоторые розничные продавцы в интернете или через почтовые заказы указывают предупреждения Prop 65 на своих веб-сайтах или в каталогах.

Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с нормативами предельно допустимых концентраций на федеральном уровне?

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 стандарту Prop 65, основанием для нанесения на изделие предупреждения является поступление в организм 0,5 µмкг 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 Toro указывает это предупреждение?

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

Гарантия Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания The Toro Company и ее филиал Toro Warranty Company в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что ваш аэратор Toro Hydroject или ProCore («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение двух лет или 500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты, запасные части и транспортировку. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю*. Изделие, оборудованное счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

При возникновении гарантийного случая следует немедленно сообщить об этом дистрибьютору или официальному дилеру серийных изделий, у которого 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 обслуживания серийной продукции
Toro Warranty Company
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 Изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Невыполнение требуемого технического обслуживания и регулировок может быть основанием для отказа в исполнении гарантийных обязательств.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

Не все неисправности или нарушения работы изделия, возникшие в течение гарантийного периода, являются дефектами материала или производственными дефектами. 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. На эти позиции изготовителем может быть предусмотрена отдельная гарантия.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок. Невыполнение надлежащего технического обслуживания изделия Toro согласно рекомендованному техническому обслуживанию, описанному в *Руководстве оператора*, может привести к отказу от исполнения гарантийных обязательств.
- 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 расходуемыми или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации частями Изделия: тормозные колодки и накладки, накладки муфт, ножи, бобины, неподвижные ножи, зубья, свечи зажигания, колеса, шины, фильтры, ремни и определенные детали разбрызгивателей, такие как диафрагмы, насадки, обратные клапаны и т. п.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, помимо прочего, атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды, химикатов и т. п.
- 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 и т. п.

Части

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

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

Компании The Toro Company и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий компании Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или оказание услуг в течение обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с условиями настоящей гарантии. Не существует каких-либо иных прямых 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 двигатель:

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. Подробные сведения приводятся в «Гарантийных обязательствах на системы контроля выхлопных газов», приведенных в *Руководстве оператора* или содержащихся в документации изготовителя двигателя

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, обратитесь к импортеру изделий компании Toro. Если все другие средства оказались безуспешными, вы можете обратиться к нам в компанию Toro Warranty Company.



Count on it.