



Count on it.

Руководство оператора

Блок-скарификатор

Тяговый блок Greensmaster® серия 3000

Номер модели 04479—Заводской номер 312000001 и до



Введение

Данное изделие удовлетворяет всем соответствующим Европейским директивам. Подробные сведения содержатся в документе «Декларация соответствия» на каждое отдельное изделие.

Данный блок-скарификатор устанавливается на ездовой машине и предназначен для использования в коммерческих целях профессиональными наемными операторами. Основное предназначение данного блока — очистка газона от отмершей травы на благоустроенных территориях парков, площадок для гольфа, спортивных площадок и коммерческих объектов.

Внимательно изучите данное руководство и научитесь правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование машины.

Вы можете связаться с компанией Toro непосредственно через веб-сайт www.Toro.com для получения информации о машинах и принадлежностях, чтобы найти дилера или зарегистрировать вашу машину.

При возникновении потребности в техническом обслуживании, запасных частях, выпущенных фирмой Toro, или в дополнительной информации обращайтесь к авторизованному сервисному дилеру или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и заводской номер машины. Рисунок 1 указывает месторасположение на машине модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

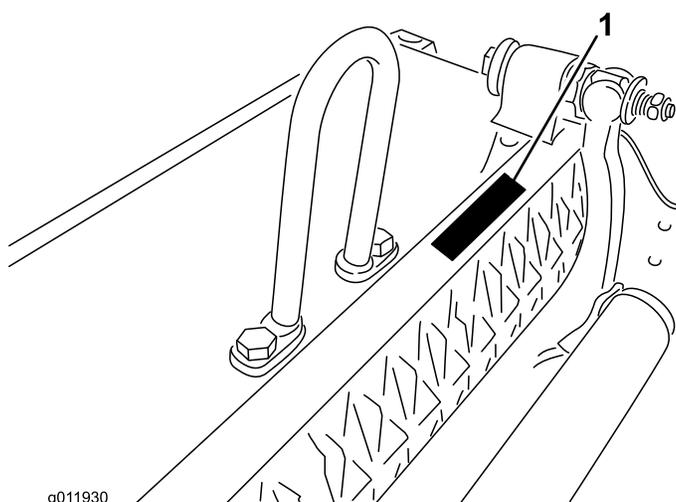


Рисунок 1

1. Расположение номера модели и заводского номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности (Рисунок 2). Данный символ означает, что имеется опасность, которая может привести к серьезной травме или летальному исходу, если пользователь не будет соблюдать рекомендуемые меры предосторожности.



Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности	3
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями	4
Сборка	5
1 Установка переднего валика	5
2 Перестановка противовесов	5
3 Установка дугообразной серги, изогнутой серги или звена цепи	6
4 Положительная регулировка барабана (над уровнем грунта)	7
5 Отрицательная регулировка ножей барабана (ниже уровня грунта)	7
6 Установка блока-скарификатора	8
Знакомство с изделием	9
Технические характеристики	9
Навесные орудия/принадлежности	9
Эксплуатация	9
Период обучения	9
Советы по эксплуатации	9
Техническое обслуживание	10
Демонтаж барабана	10

Техника безопасности

Для контроля риска и предотвращения несчастных случаев в первую очередь требуются осведомленность, внимание и надежащее обучение персонала, занятого в эксплуатации, транспортировке, обслуживании и хранении машины. **Неправильная эксплуатация или техническое обслуживание машины могут стать причиной травм, в том числе со смертельным исходом. Для уменьшения вероятности травмирования или смертельных случаев выполняйте настоящие правила техники безопасности.**

- Перед началом эксплуатации блока-скарификатора изучите, усвойте и выполните все инструкции Руководства оператора скарификатора.
- Категорически запрещается допускать детей к работе с тяговым блоком или блоком-скарификатором. Взрослым лицам, не прошедшим надлежащий инструктаж, также запрещается работать с тяговым блоком или блоком-скарификатором. К работе с тяговым блоком или блоком-скарификатором допускаются только операторы, прошедшие обучение и ознакомленные с настоящим Руководством.
- Запрещается эксплуатировать блоки-скарификаторы, находясь под воздействием сильнодействующих лекарств, наркотиков или алкоголя.
- Все щитки и защитные устройства должны находиться на штатных местах. Если щиток, предохранительное устройство или табличка повреждены или табличка нечитаема, произведите их ремонт или замену до начала работы. Кроме того, подтяните все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию блока-скарификатора.
- Оператор должен носить закрытую обувь на твердой подошве. На машине, оборудованной блоком-скарификатором, запрещается работать в сандалиях, теннисных туфлях и кроссовках, а также в шортах. Также запрещается носить свободную одежду, которая может быть захвачена движущимися частями машины, что приведет к травме. Всегда используйте длинные брюки и прочную обувь. Рекомендуется (а согласно некоторым местным правилам техники безопасности и страхования — требуется) использовать защитные очки, защитную обувь, и каску.
- Удалите мусор и прочие объекты, которые могут быть захвачены и отброшены блоком-скарификатором. Не допускайте в рабочую зону посторонних лиц.
- При контакте блока-скарификатора с твердыми предметами или при возникновении аномальной вибрации блока остановите машину и заглушите двигатель. Проверьте детали блока-скарификатора

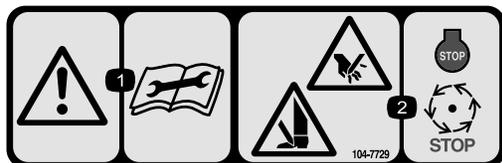
на отсутствие повреждений. Перед повторным запуском и возобновлением эксплуатации устраните все повреждения.

- Прежде чем оставить машину без присмотра, опустите блоки-скарификаторы на землю и извлеките ключ из замка зажигания.
- Чтобы убедиться в том, что блоки-скарификаторы находятся в исправном состоянии, проверьте надежность затяжки всех гаек, болтов и винтов.
- Перед обслуживанием или регулировкой машины, а также перед постановкой машины на хранение извлеките ключ из замка зажигания во избежание непреднамеренного запуска двигателя.
- При обслуживании машины выполняйте самостоятельно только те процедуры, которые описаны в настоящем Руководстве. По вопросам капитального ремонта и оказания технической помощи обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик и безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и принадлежности компании Toro. **Никогда не используйте для замены «совместимые» запчасти и принадлежности, изготовленные другими производителями.** Для определения подлинности детали, ищите на ней логотип компании Toro. Использование неаттестованных компанией Toro запчастей и принадлежностей может привести к отказу от гарантии Toro.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



Предупредительные надписи и указания по технике безопасности хорошо видны оператору и располагаются вблизи любого места потенциальной опасности. Заменяйте любую поврежденную или утерянную табличку.



104-7729

1. Осторожно! Перед выполнением ремонта или технического обслуживания изучите инструкции.
2. Опасность травмирования и увечий рук и ног: заглушите двигатель и дождитесь остановки движущихся частей.

Сборка

1

Установка переднего валика

Детали не требуются

Процедура

Скарификатор поставляется без переднего валика. Установите валик с помощью запасных деталей, поставляемых с блоком-скарификатором, в соответствии с инструкцией по установке, прилагаемой к валику.

2

Перестановка противовесов

Детали не требуются

Процедура

Блоки-скарификаторы поставляются в комплекте с установленным на них противовесом с правой стороны и монтажной опорой двигателя с левой стороны. Для перестановки противовеса на другую сторону блока-скарификатора, выполните следующие операции:

1. Выкрутите два винта с головкой, крепящих противовес с правой стороны блока-скарификатора.
2. Снимите противовес (Рисунок 3).

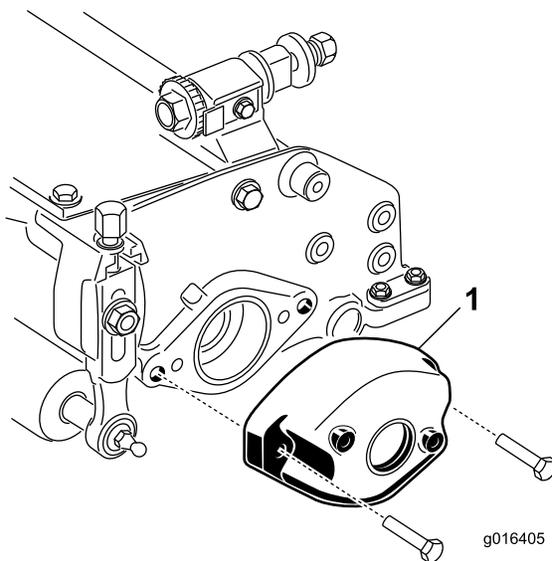


Рисунок 3

1. Противовес

3. Выкрутите два винта с внутренним шестигранником, крепящих монтажную опору двигателя с левой стороны блока-скарификатора.
4. Снимите монтажную опору двигателя (Рисунок 4).
5. Нанесите консистентную смазку по внутреннему диаметру шлицевого зацепления (Рисунок 4).

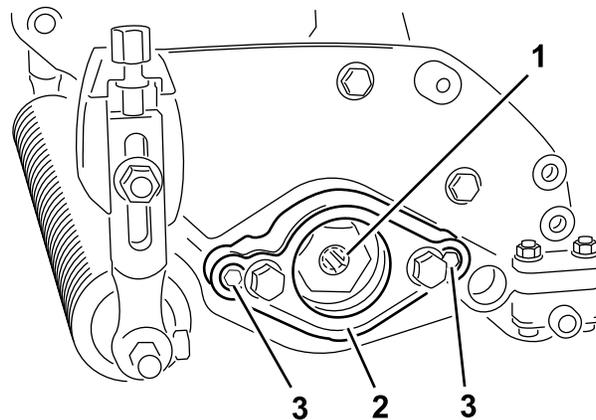


Рисунок 4

1. Шлицевое зацепление
2. Монтажная опора двигателя
3. Винт с внутренним шестигранником (2)

6. С правой стороны блока-скарификатора нанесите тонкий слой масла на уплотнительное кольцо и установите монтажную опору двигателя с помощью двух винтов с внутренним шестигранником, выкрученных ранее.

Примечание: Затяните винты с моментом от 16 до 20 Н•м.

7. С левой стороны блока-скарifikатора нанесите тонкий слой масла на уплотнительное кольцо и установите противовес с помощью двух винтов, выкрученных ранее.

Примечание: Затяните винты с моментом от 16 до 20 Н•м.

3

Установка дугообразной серьги, изогнутой серьги или звена цепи

Детали не требуются

Процедура

Для блоков-скарifikаторов, устанавливаемых на тяговый блок с заводским номером до 240000001, необходимо получить и установить надлежащую подъемную серьгу.

Примечание: Два винта с головкой для монтажа подъемной серьги входят в комплект поставки и уже установлены на блоке-скарifikаторе.

Дугообразная серьга (деталь № 105-5740) требуется для установки на тяговые блоки Greensmaster 3000, 3000-D, 3050, 3100, 3150 и 3150-Q (поставляется с перечисленными тяговыми блоками Greensmaster).

С помощью двух винтов с головкой установите дугообразную серьгу на верхнюю поверхность блока-скарifikатора.

Примечание: Затяните винты с головкой с моментом от 34 до 40 Н•м (Рисунок 5).

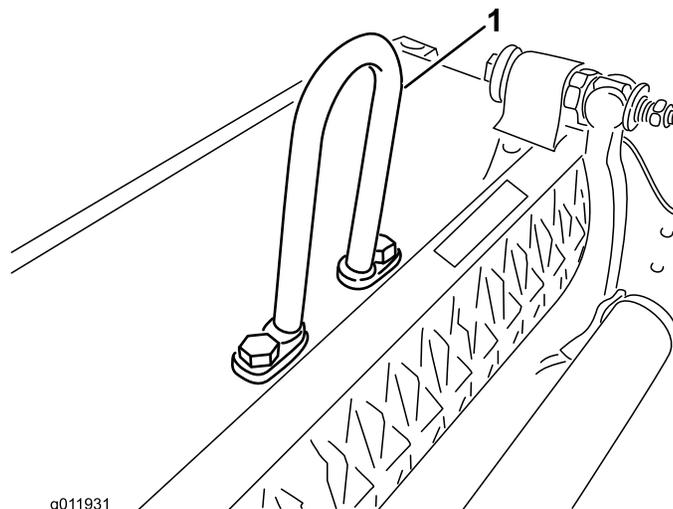


Рисунок 5

1. Дугообразная серьга

Изогнутая серьга (деталь № 110-2397) требуется для установки на тяговые блоки Greensmaster 3000-D (поставляется с тяговым блоком Greensmaster 3250-D).

Установите изогнутую серьгу (Рисунок 6) на верхнюю поверхность блока-скарifikатора с помощью двух винтов с головкой.

Примечание: Затяните винты с головкой с моментом от 34 до 40 Н•м.

Внимание: Установите серьгу так, чтобы ее изгиб был направлен в сторону передней части блока-скарifikатора.

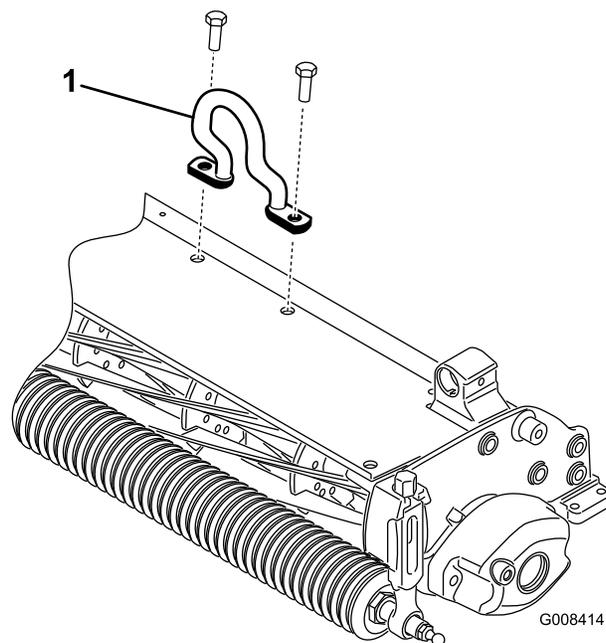


Рисунок 6

1. Изогнутая подъемная серьга

На тяговый блок Greensmaster 3250-D можно также установить звено цепи (деталь № 106-2601) и монтажный кронштейн (деталь № 105-5738).

С помощью двух винтов с головкой и монтажного кронштейна установите звено цепи на верхнюю поверхность блока-скарификатора.

Примечание: Затяните винты с головкой с моментом от 34 до 40 Н•м (Рисунок 7).

Примечание: При установке блока-скарификатора на тяговый блок наденьте звено цепи широкой стороной на подъемный рычаг.



Рисунок 7

1. Цепное звено
2. Монтажный кронштейн

4

Положительная регулировка барабана (над уровнем грунта)

Детали не требуются

Процедура

1. Поместите блок-скарификатор на горизонтальную поверхность.
2. Поместите измерительную планку, обеспечивающую необходимую высоту ножей над уровнем грунта, с обеих сторон блока-скарификатора (Рисунок 8).

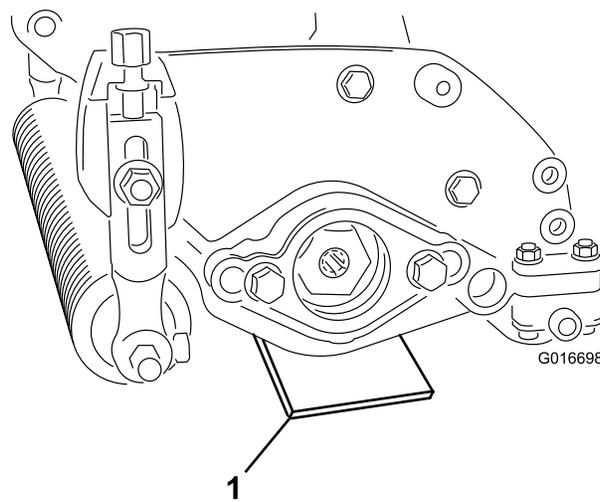


Рисунок 8

1. Измерительная планка

3. Опустив задний валик на горизонтальную поверхность грунта, ослабьте обе гайки регулировки высоты скашивания.
4. Вращайте винты регулировки высоты скашивания до тех пор, пока обе стороны переднего валика не соприкоснутся с горизонтальной поверхностью грунта.
5. С помощью куска бумаги убедитесь в том, что обе стороны валика касаются поверхности грунта.
6. Затяните обе контргайки винтов регулировки высоты скашивания.

5

Отрицательная регулировка ножей барабана (ниже уровня грунта)

Детали не требуются

Процедура

Примечание: Максимальная рекомендованная отрицательная регулировка соответствует глубине проникновения ножей на 5 мм.

1. Поместите блок-скарификатор на горизонтальную поверхность.
2. Поместите 4 измерительные планки, установленные на необходимую глубину проникновения ножей, под передний и задний валики блока-скарификатора (Рисунок 9).

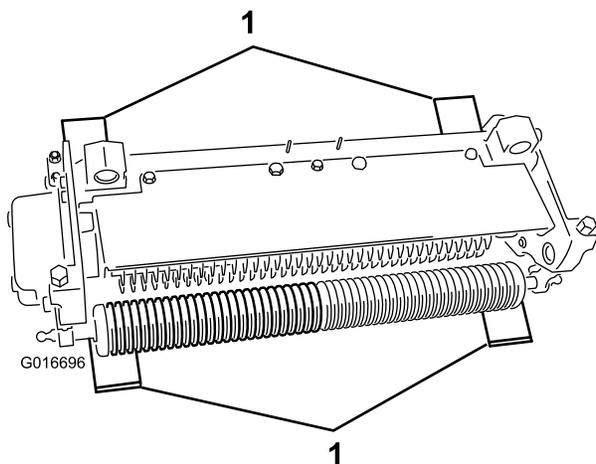


Рисунок 9

1. Измерительная планка (4)

3. Опустив задний валок на горизонтальную поверхность грунта, ослабьте обе гайки регулировки высоты скашивания.
4. Вращайте винты регулировки высоты скашивания до тех пор, пока обе стороны переднего валика не соприкоснутся с поверхностью грунта.
5. С помощью куска бумаги убедитесь в том, что обе стороны валика касаются поверхности грунта.
6. Затяните обе контргайки винтов регулировки высоты скашивания.

6

Установка блока-скарификатора

Детали не требуются

Внимание: Если вы установили отрицательную регулировку барабана блока-скарификатора, следите за тем, чтобы не повредить ножи барабана вследствие контакта с бетонными полами или мощными поверхностями.

Примечание: С завода блок-скарификатор поставляется в конфигурации для левостороннего расположения рулевого управления. Вам может потребоваться сконфигурировать блок для правостороннего расположения рулевого управления. См. «Перестановка противовесов» в этом разделе.

Знакомство с изделием

Технические характеристики

Тракторы	Данные блоки-скарификаторы монтируются на тяговые блоки Greensmaster 3000, 3000-D, 3050, 3100, 3150, 3250-D и 3150-Q.
Высота скашивания	Глубина обработки регулируется на переднем валике с помощью двух вертикальных винтов и фиксируется двумя стопорными винтами с головкой.
Диапазон высоты скашивания	Диапазон высоты скашивания блока составляет от 4,78 мм ниже уровня грунта до 6,35 мм над уровнем грунта.
Подшипники барабана	Два герметичных шарикоподшипника из нержавеющей стали с глубоким желобом внутренним диаметром 30 мм плотно посажены на вал барабана, фиксируемый на приводе с помощью шлицованного резьбового вкладыша. Дополнительное внутреннее уплотнение/маслоотражатель наряду с герметичным наружным корпусом подшипника для дополнительной защиты. Положение барабана поддерживается с помощью волнистой шайбы без регулировочной гайки.
Валики	Задний валик диаметром 5,1 см; полностью стальной валик.
Травоотбрасыватель	Нерегулируемый травоотбрасыватель с регулируемым отсекателем улучшает удаление травы с барабана во влажных условиях.
Противовес	Чугунный груз, установленный напротив двигателя привода, уравнивает блок-скарификатор.
Чистая масса	31 кг

Навесные орудия/принадлежности

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд аттестованных компанией Toro навесных орудий и принадлежностей. Обратитесь к вашему официальному сервисному дилеру или дистрибьютору, или зайдите на сайт www.Toro.com за перечнем всех аттестованных навесных орудий и принадлежностей.

Эксплуатация

Период обучения

Перед началом эксплуатации блока-скарификатора оцените его эксплуатационные характеристики при необходимой настройке. Для определения качества желаемого результата, используйте блок на чистой, необработанной поверхности. Отрегулируйте блок-скарификатор в случае необходимости изменения настроек.

Примечание: Если блоки-скарификаторы установлены на тяговые блоки Greensmaster 3200, 3200-D или 3250-D и эксплуатируются при больших нагрузках, вам может потребоваться отрегулировать несущую раму и предохранительный клапан контура блока.

Советы по эксплуатации

- При работе тягового блока на полных оборотах, изменяйте скорость движения по земле в соответствии с нагрузками от работающего блока-скарификатора.
- Максимальная рекомендованная отрицательная настройка соответствует глубине проникновения ножей 5 мм.
- Количество потребляемой энергии при работе блока-скарификатора зависит от состояния травяного покрова и почвы.
- В некоторых условиях может потребоваться снижение скорости движения.

Техническое обслуживание

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

Демонтаж барабана

Демонтаж барабана выполняется в случае необходимости замены ножей или подшипников барабана.

Внимание: Перед установкой подшипника на барабан убедитесь в том, что установлены 2 упора вала и проставка (Рисунок 10). Затяните гайки с кольцевой вставкой с моментом 136 Н•м.

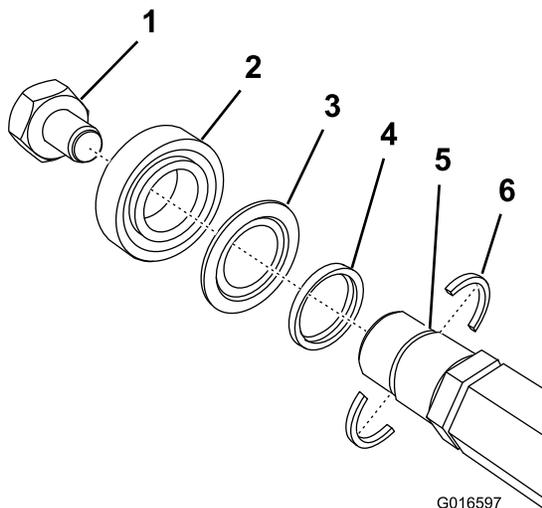


Рисунок 10

- | | |
|---|---|
| 1. Гайка с кольцевой вставкой с левосторонней резьбой | 4. Проставка |
| 2. Подшипник | 5. Прорезь в вале |
| 3. Уплотнение | 6. Упор вала (2 шт.) (устанавливаются в первую очередь) |

Примечания:



Общая гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания Toro® и ее филиал Toro Warranty Company в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материала или изготовления в течение двух лет или 1500 часов работы* (в зависимости от того, что произойдет раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением азотаторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При наличии гарантийного случая компания произведет ремонт Изделия за свой счет, включая диагностику, трудозатраты, запасные части и транспортировку. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

Отделение обслуживания серийной продукции
Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

Вы, являясь владельцем Изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в Руководстве для 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 изготовления. Действие этой гарантии не распространяется на следующее:

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных принадлежностей 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 грубого нарушения правил его эксплуатации.
- 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, барабаны, неподвижные ножи, зубья, свечи зажигания, поворотные 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, потерю окраски поверхностей, царапины на предупредительных надписях или окнах и т. п.

Другие страны, за исключением 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.

Детали

Детали, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На детали, 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 детали.

Примечание по гарантии в отношении аккумуляторных батарей многократного цикла глубокого заряда-разряда:

Аккумуляторные батареи многократного цикла глубокого заряда-разряда во время своего срока службы могут обеспечить определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумуляторной батареи. Поскольку аккумуляторные батареи в настоящем изделии являются расходными деталями, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока батарея полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторных батарей несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумуляторных батарей за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

Регулировка двигателя, смазка, очистка и полировка, замена деталей и устранение неисправностей, на которые не распространяется гарантия, а также 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 обеспокоенных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с условиями настоящей гарантии. Не существует каких-либо иных гарантий, за исключением упоминаемой ниже гарантии на системы 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 для оператора* или содержащихся в документации изготовителя двигателя.