



**Count on it.**

Form No. 3388-984 Rev A

# Руководство оператора

## Воздуходувка для удаления мусора

Тяговый блок Groundsmaster® 7200/7210

Номер модели 30393—Заводской номер 315000001 и до



# Введение

Данная воздуходувка для удаления мусора установлена на самоходной машине и предназначена для использования работающими по найму профессиональными операторами в коммерческих целях. Машина в основном служит для быстрой воздушной очистки больших зон от нежелательного мусора на ухоженных газонах в парках, полях для гольфа, спортивных площадках и на коммерческих территориях.

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](http://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.

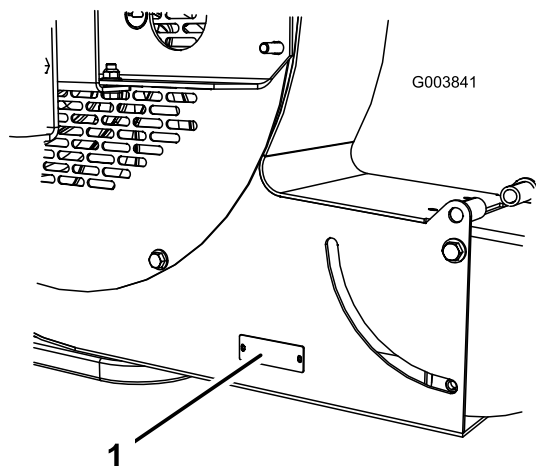


Рисунок 1

1. Место указания номера модели и заводского номера

Номер модели _____
Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены возможные факторы риска, связанные с машиной, и содержатся предупреждающие сообщения, обозначенные предупреждающим символом ([Рисунок 2](#)). Этот символ указывает на наличие опасности, которая может привести к травме или летальному исходу при несоблюдении рекомендуемых мер 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
Подготовка к эксплуатации .....	3
Во время работы .....	3
Техническое обслуживание .....	4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями .....	5
Сборка .....	7
1 Установка поворотного колеса .....	7
2 Установка воздуходувки для удаления мусора на тяговый блок .....	8
3 Регулировка узла тяги .....	9
4 Смазка воздуходувки .....	9
5 Установка переднего груза .....	9
Знакомство с изделием .....	14
Технические характеристики .....	14
Навесные орудия / принадлежности .....	14
Эксплуатация .....	14
Регулировка отверстия выброса .....	14
Работа переключателей .....	14
Советы при работе .....	15
Техническое обслуживание .....	16
Смазка .....	16
Выравнивание подшипника .....	16
Затяжка крепежных деталей .....	17
Техническое обслуживание втулок рычагов поворотных колес .....	18
Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников .....	18

# Техника безопасности

Для контроля риска и предотвращения несчастных случаев в первую очередь требуются осведомленность, внимание и надлежащее 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.

## Подготовка к эксплуатации

- Перед эксплуатацией машины внимательно изучите содержание данного «Руководства для оператора». Ознакомьтесь со всеми органами управления и способами быстрой остановки. Бесплатное запасное руководство можно получить, отправив полный номер модели и серийный номер по адресу: The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, Minnesota 55420-1196.
- Никогда не позволяйте детям пользоваться машиной. Не позволяйте пользоваться машиной взрослым, не прошедшим надлежащий инструктаж. Эксплуатировать машину могут только обученные операторы, прочитавшие настоящее руководство.
- Запрещается эксплуатировать машину, находясь под воздействием наркотических веществ или алкоголя.
- Обеспечьте отсутствие посторонних лиц в рабочей зоне.
- Все щитки и защитные устройства должны находиться на штатных местах. Если щиток, предохранительное устройство или табличка неразборчивы или имеют повреждения, произведите их ремонт или замену до начала работы. Также затяните все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины.
- Не допускается работа на машине в сандалиях, кедах, кроссовках или 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.
- Машина рассчитана на управление одним человеком, находящимся на сиденье. Никогда не перевозите пассажиров.
- Займите место на сиденье, запустите двигатель и управляйте машиной.
- Уровень шума изделия не может превысить 90 дБ(А) на рабочем месте оператора. Рекомендуется использовать средства защиты органов слуха при длительном воздействии шума, чтобы снизить вероятность необратимого повреждения слуха.
- Эксплуатация машины требует внимания. Во избежание потери управления:
  - Эксплуатацию машины следует производить только при дневном свете или при достаточном искусственном освещении.
  - Двигайтесь медленно и следите за ямами или другими скрытыми опасностями.
  - Запрещено приближаться к песколовкам, канавам, ручьям или другим объектам, представляющим опасность.
  - Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах.
  - Избегайте резких троганий с места и остановок.
  - Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь в том, что позади машины никого нет.
  - Находясь поблизости или пересекая дорогу, следите за движением по дороге. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Держитесь на безопасном расстоянии от выпускного отверстия при работе машины. Не допускайте стоящих поблизости людей к выпускному отверстию и не направляйте выпуск в их сторону.
- Запрещается эксплуатировать машину под воздействием алкоголя или наркотиков.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм, в том числе со смертельным исходом. При появлении в данной местности молнии или грома немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.
- Если двигатель заглохнет или машина потеряет ход и не сможет продолжать движение вверх по склону, не разворачивайте машину на склоне. Обязательно сдвиньтесь назад, прямо вниз по склону.
- **Не допускайте опасности травмирования!** Если человек или животное появится неожиданно в рабочей зоне или рядом с ней, остановите работу. Несоблюдение правил техники безопасности во время работы в условиях холмистого рельефа, а также неправильное расположение защитных щитков могут привести к травмам в результате попадания отброшенных или срикошетивших предметов. Не

## Во время работы

- Не запускайте двигатель в закрытом помещении без надлежащей вентиляции. Выхлопные газы опасны для здоровья и могут привести к гибели.

возобновляйте работу до тех пор, пока рабочая зона не будет свободна.

- Не касайтесь двигателя или глушителя, когда двигатель работает или сразу после его остановки. Эти места могут быть горячими и стать причиной ожогов.

## Техническое обслуживание

- 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. Если потребуются капитальный ремонт или техническая помощь, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Для уменьшения потенциальной опасности возгорания не допускайте накопления в области двигателя чрезмерного количества смазки, травы, листьев и грязи. Никогда не промывайте горячий двигатель или любые электрические детали водой.
- Затягивайте все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины. Часто проверяйте болты и гайки крепления подшипника вала вентилятора, чтобы убедиться в их затяжке в соответствии с техническими требованиями.
- Перед подачей давления в систему убедитесь в том, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы исправны.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек в гидравлических линиях, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для обнаружения гидравлических протечек используйте картон или бумагу. Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может травмировать кожные покровы. Если жидкость травмировала кожу, ее следует удалить хирургическим путем в течение нескольких часов опытным врачом во избежание развития гангрены.
- Перед отсоединением любой части гидравлической системы или выполнением каких-либо других работ с гидравлическим оборудованием следует остановить двигатель и опустить воздухоудку на землю, чтобы сбросить давление в системе.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги, одежду и любые части тела на безопасном расстоянии от вентилятора и любых движущихся частей.
- Не превышайте допустимые обороты двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. В целях

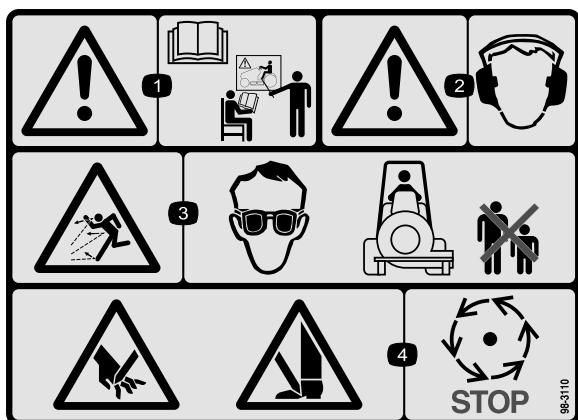
обеспечения безопасности и точности следует направить официальному дистрибьютору компании Toro запрос на проверку максимальной частоты вращения двигателя с помощью тахометра.

- Перед проверкой уровня масла или добавлением масла в картер заглушите двигатель.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик и безопасности приобретайте только оригинальные запасные части производства нашей компании: Toro — это Toro, и ничто иное. **Никогда не используйте аналогичные запчасти и принадлежности, изготовленные другими производителями.** Чтобы удостовериться в подлинности деталей, ищите логотип Toro. Использование запчастей и принадлежностей, не утвержденных компанией Toro к применению, может привести к отказу от гарантии Toro.

# Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

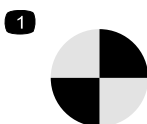


Таблички и инструкции по технике безопасности хорошо видны оператору и расположены так, чтобы обозначить места, представляющие потенциальную опасность. Заменяйте поврежденные или утерянные таблички.



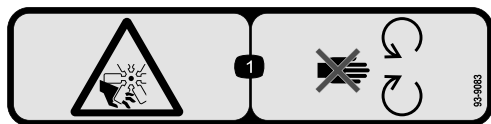
98-3110

1. Предупреждение – изучите *Руководство для оператора* и пройдите обучение.
2. Предупреждение! Используйте средства защиты слуха.
3. Опасность выброса посторонних предметов – используйте защитные очки и следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
4. Во избежание травмирования рук или ног дождитесь остановки движущихся частей.



98-3111

1. Точка вращения



93-9083

1. Во избежание травматической ампутации верхних и нижних конечностей держитесь на безопасном расстоянии от движущихся и вращающихся частей (вентилятора и др.).



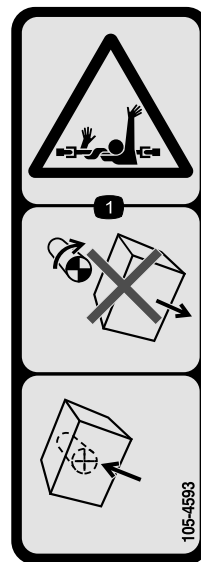
1  
58-6520

1. Консистентная смазка



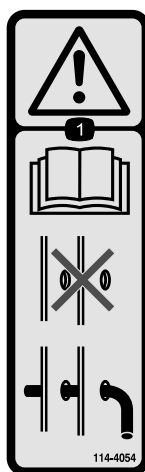
106-5517

1. Предупреждение! Горячая поверхность, не прикасаться.



105-4593

1. Опасность затягивания – не снимайте крышку с движущихся частей, следите за тем, чтобы все ограждения находились на своих штатных местах.



**114-4054**

1. Предупреждение! Прочитайте руководство для оператора. Запрещается эксплуатировать машину без установленного на своем месте стопорного штифта.
-

# Сборка

## Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Установите поворотное колесо.
2	Узел воздухоудвки для удаления мусора Стопорный штифт Шплинт	1 1 1	Установите воздухоудвку для удаления мусора на тяговый блок.
3	Детали не требуются	–	Отрегулируйте узел тяги.
4	Детали не требуются	–	Смажьте воздухоудвку.
5	Детали не требуются	–	Установите передний груз.

## Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Изучите руководство перед эксплуатацией машины.
Каталог деталей	1	Используйте каталог для определения номеров деталей, входящих в состав изделия.

**Примечание:** Определите левую и правую стороны машины (при взгляде со стороны оператора).

**Примечание:** Чтобы можно было установить и эксплуатировать воздухоудвку для удаления мусора, тяговый блок должен быть оборудован задней системой быстрой установки модели 30377 и комплектом вспомогательного гидравлического привода модели 30380.

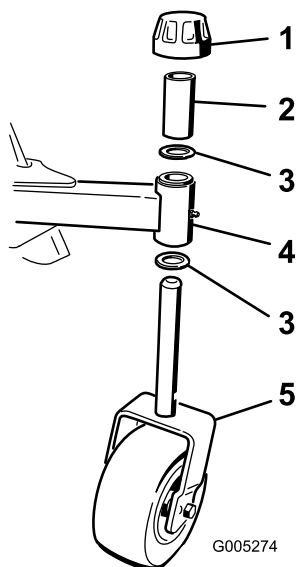


## Установка поворотного колеса

### Детали не требуются

### Процедура

1. Снимите колпачковую гайку с вала шпинделя поворотного колеса (Рисунок 3). Снимите с вала шпинделя проставку и одну упорную шайбу. Оставьте одну упорную шайбу на валу.



**Рисунок 3**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Колпачковая гайка     | 4. Труба для поворотного колеса на раме воздуходувки |
| 2. Проставка             | 5. Поворотное колесо                                 |
| 3. Упорная шайба (2 шт.) |  |

- Вставьте шпindel поворотного колеса сквозь втулки рамы воздуходувки, установите другую упорную шайбу на вал, наденьте проставку на вал шпинделя и установите колпачковую гайку для закрепления узла (Рисунок 3).
- Убедитесь в том, что шина поворотного колеса накачана до 35 – 50 фунтов на кв. дюйм.

## 2

## Установка воздуходувки для удаления мусора на тяговый блок

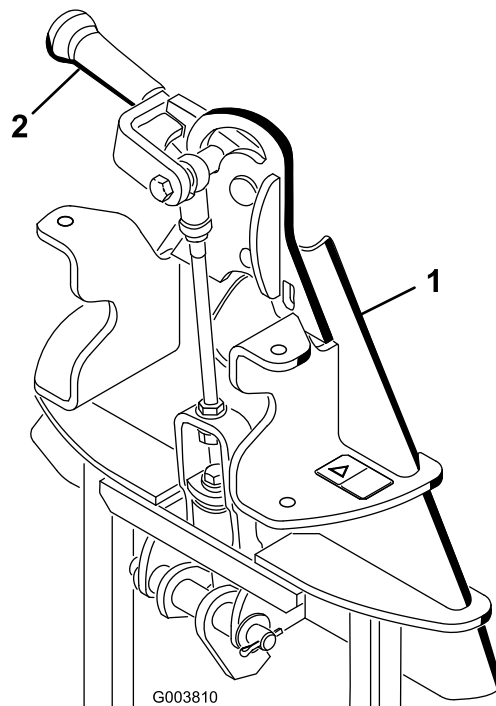
### Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Узел воздуходувки для удаления мусора
1	Стопорный штифт
1	Шплинт

### Процедура

- Демонтируйте навесное оборудование с задней стороны машины.
- Подведите тяговый блок в положение позади переходника навесного орудия.

**Примечание:** Убедитесь в том, что стопорный рычаг (Рисунок 4) повернут влево (в положение расфиксации), если смотреть сзади машины.



**Рисунок 4**

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Переходник навесного орудия | 2. Стопорный рычаг |
|--------------------------------|--------------------|
- Поднимите переходник тягового блока в переходник навесного орудия.
  - Для совместной фиксации переходников поверните стопорный рычаг вправо.
  - Вставьте стопорный штифт в переходники и закрепите шплинтом (Рисунок 5).

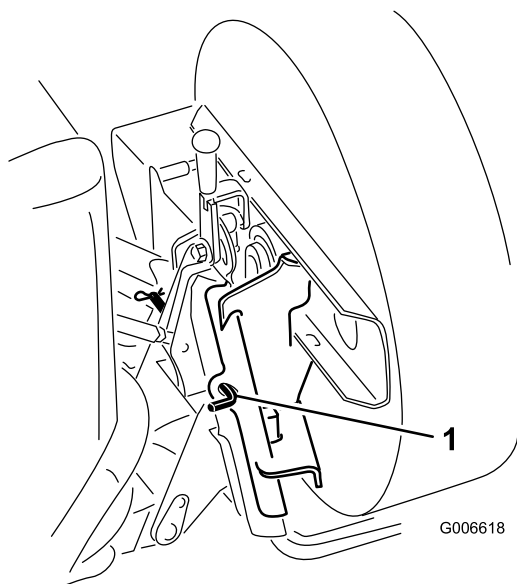


Рисунок 5

1. Стопорный штифт

6. Проложите шланги сквозь опорную петлю шлангов.
7. Снимите пылезащитные крышки с гидравлических соединителей и убедитесь, что на соединителях нет грязи или загрязнений.
8. Подсоедините соединители гидравлических шлангов навесного орудия к гидравлическим соединителям в комплекте заднего вспомогательного гидравлического привода тягового блока.

**Внимание:** При отсоединении гидравлических шлангов в обязательном порядке следите за тем, чтобы на них были установлены пылезащитные крышки для предотвращения попадания загрязнений в обе гидравлические системы.

**3**

## Регулировка узла тяги

**Детали не требуются**

### Процедура

1. Когда воздуходувка для удаления мусора установлена и закреплена на тяговом блоке, поднимите навесное оборудование.
2. Измерьте зазор между верхней шайбой и проставкой в узле тяги на переходнике навесного орудия, как показано на [Рисунок 6](#).

**Примечание:** Зазор между шайбой и буртиком должен составлять от 1,5 до 2 мм.

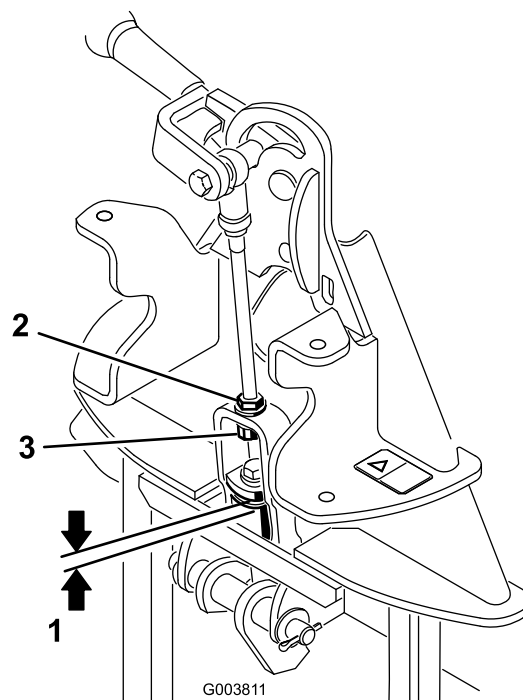


Рисунок 6

1. От 1,5 до 2,0 мм
2. Стопорная гайка

3. Регулировочная гайка

**4**

## Смазка воздуходувки

**Детали не требуются**

### Процедура

Перед эксплуатацией воздуходувка для удаления мусора должна быть смазана соответствующей смазкой. См. раздел «Смазывание» настоящего Руководства. Невыполнение надлежащей смазки устройства приведет к преждевременному износу ответственных частей.

# 5

## Установка переднего груза

Детали не требуются

Процедура

### ▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Когда навесное орудие не установлено на машине, ослабьте затяжку грузов, которые необходимо снять. Никогда не эксплуатируйте машину, если навесное орудие не установлено, а передние грузы имеются на машине.

Используйте следующие таблицы грузов для определения правильной массы переднего груза, необходимого для вашей машины.

Ширина скашивания 72 дюйма				
Groundsmaster 7200/7210 БЕЗ жесткого навеса				
Навесное орудие	Требуемый дополнительный передний груз	Номер(номера) груза по каталогу	Описание груза	Кол-во
Задний QAS, нет навесного орудия (модель 30377)	0 кг	Н/П		
Грейдер для окончательного выравнивания / грабли с приводом QAS (модель 08754)	0 кг	Н/П		
Стальной прицеп-выравниватель (модель 08757)	0 кг	Н/П		
Зубчатые грабли (модель 08751)	0 кг	Н/П		
Зубчатые грабли с пружинными граблями (модель 08752)	0 кг	Н/П		
Прицеп-выравниватель Coso (модель 08758)	30,4 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 1
Зубчатая борона QAS (модель 08761)	30,4 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 1
Воздуходувка для удаления мусора QAS (модель 08759)	49,4 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 2
Механическая щетка Rahn (изделие родственной компании)	49,4 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 2

Ширина скашивания 72 дюйма				
Groundsmaster 7200/7210 с жестким навесом				
Навесное орудие	Требуемый дополнительный передний груз	Номер груза по каталогу	Описание груза	Кол-во
Задний QAS, нет навесного орудия (модель 30377)	0 кг	Н/П		
Грейдер для окончательного выравнивания / грабли с приводом QAS (модель 08754)	11,3 кг	114-4090 или модель 30375	Кронштейн переднего груза или комплект подъемной опоры	1 1
Стальной прицеп-выравниватель (модель 08757)	11,3 кг	114-4090 или модель 30375	Кронштейн переднего груза или комплект подъемной опоры	1 1
Зубчатые грабли (модель 08751)	11,3 кг	114-4090 или модель 30375	Кронштейн переднего груза или комплект подъемной опоры	1 1

Зубчатые грабли с пружинными граблями (модель 08752)	11,3 кг	114-4090 <b>или</b> модель 30375	Кронштейн переднего груза <b>или</b> комплект подъемной опоры	1 1
Прицеп-выравниватель Сосо (модель 08758)	49,4 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 2
Зубчатая борона QAS (модель 08761)	49,4 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 2
Воздуходувка для удаления мусора QAS (модель 08759)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Механическая щетка Rahn (изделие родственной компании)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3

#### Ширина скашивания 62 дюйма

##### Groundsmaster 7200/7210 БЕЗ жесткого навеса

Навесное орудие	Требуемый дополнительный передний груз	Номер(номера) груза по каталогу	Описание груза	Кол-во
Задний QAS, нет навесного орудия (модель 30377)	30,4 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 1
Грейдер для окончательного выравнивания / грабли с приводом QAS (модель 08754)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Стальной прицеп-выравниватель (модель 08757)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Зубчатые грабли (модель 08751)	49,4 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 2
Зубчатые грабли с пружинными граблями (модель 08752)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Прицеп-выравниватель Сосо (модель 08758)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Зубчатая борона QAS (модель 08761)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Воздуходувка для удаления мусора QAS (модель 08759)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3
Механическая щетка Rahn (изделие родственной компании)	68,5 кг	114-4090 <b>и</b> 114-4096	Кронштейн переднего груза <b>и</b> передний груз 19 кг	1 3

#### Ширина скашивания 62 дюйма

##### Groundsmaster 7200/7210 с жестким навесом

Навесное орудие	Требуемый дополнительный передний груз	Номер груза по каталогу	Описание груза	Кол-во
Задний QAS, нет навесного орудия (модель 30377)	49,4 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 2
Грейдер для окончательного выравнивания / грабли с приводом QAS (модель 08754)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 3
Стальной прицеп- выравниватель (модель 08757)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 4
Зубчатые грабли (модель 08751)	68,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 3
Зубчатые грабли с пружинными граблями (модель 08752)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 4
Прицеп- выравниватель Сосо (модель 08758)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 4
Зубчатая борона QAS (модель 08761)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 4
Воздуходувка для удаления мусора QAS (модель 08759)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 4
Механическая щетка Rahn (изделие родственной компании)	87,5 кг	114-4090 и 114-4096	Кронштейн переднего груза и передний груз 19 кг	1 4

# Знакомство с изделием

## Технические характеристики

**Примечание:** Технические данные и конструкция могут быть изменены без предупреждения.

Чистая масса	107 кг
--------------	--------

## Навесные орудия / принадлежности

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд аттестованных компаний Toro навесных орудий и принадлежностей. Обратитесь к вашему официальному сервисному дилеру или дистрибьютору, или зайдите на сайт [www.Toro.com](http://www.Toro.com) за перечнем всех аттестованных навесных орудий и принадлежностей.

# Эксплуатация

## Регулировка отверстия выброса

Отверстие выброса (Рисунок 7) регулируется для увеличения или уменьшения скорости и объема выходящего воздушного потока. При уменьшении размера отверстия выброса увеличивается скорость.

1. Ослабьте крепежные винты отражателя отверстия выброса (Рисунок 7).

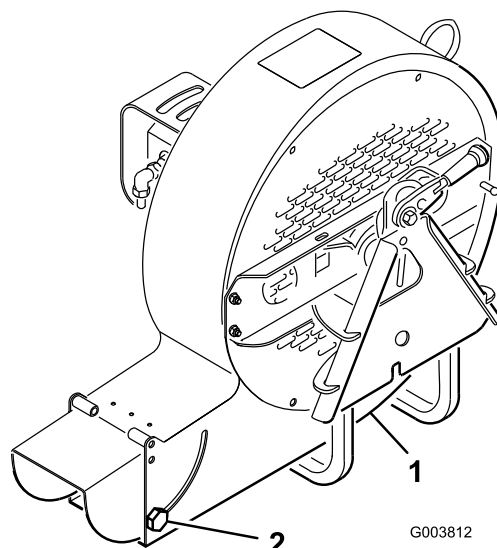


Рисунок 7

1. Отражатель отверстия выброса
2. Крепежный винт выброса

2. Переведите отражатель к нужному отверстию.
3. Затяните крепежные винты.

## Работа переключателей

Переключатель подъема/опускания (Рисунок 8) – переведите переключатель в положение «Подъем», чтобы поднять навесное орудие, и в положение «Опускание», чтобы опустить его.

Переключатель плавающего режима / снижения мощности (Рисунок 8) – если перевести переключатель в положение «Плавающий режим», навесное орудие будет следовать контуру поверхности земли. При установке переключателя в положение «Снижение мощности» увеличивается вес машины и повышается усилие сцепления с грунтом. Более высокое усилие сцепления с грунтом снижает тяговую мощность машины.

**Внимание:** Эксплуатируйте воздуходувку для удаления мусора только в *Плавающем режиме*. Никогда не включайте ее в режиме *Снижение мощности* в противном случае произойдет повреждение воздуходувки.

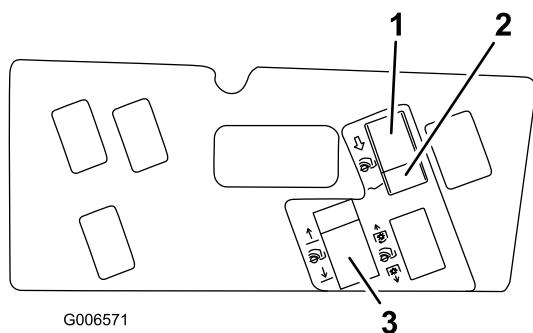


Рисунок 8

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Плавающий режим   | 3. Подъем/опускание |
| 2. Снижение мощности |                     |

## Советы при работе

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Воздух на выпуске имеет значительный напор, который может привести к травме или потере устойчивости на ногах.

- Держитесь на безопасном расстоянии от отверстия выброса при работе машины.
- Не допускайте находящихся поблизости людей к отверстию выброса, когда машина работает.

Потренируйтесь выполнять работы по сдуванию материала. Рекомендуется направлять поток воздуха из воздуходувки в том направлении, в котором дует ветер, для предотвращения отбрасывания предметов обратно в очищенную зону.

Не заезжайте на бордюры, когда воздуходувка для удаления мусора установлена на машине. Всегда находите плавный спуск.

**Примечание:** Если переходник навесного оборудования заклинило на переходнике тягового блока, вставьте монтировку или отвертку в паз под рычаг, чтобы разделить эти части ([Рисунок 9](#)).

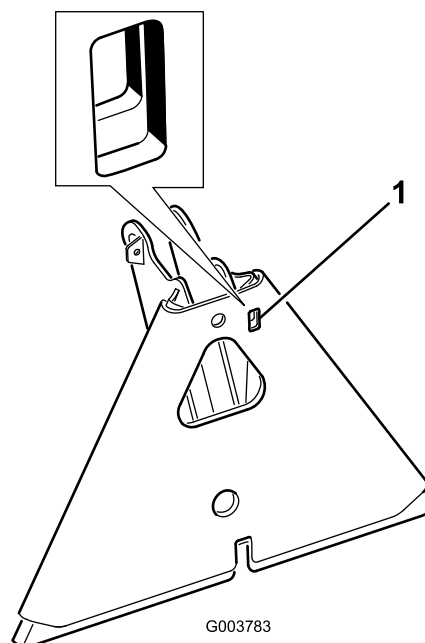


Рисунок 9

1. Паз под рычаг

# Техническое обслуживание

## Смазка

В воздуходувке для удаления мусора есть подшипники и втулки, которые необходимо регулярно смазывать. Если машина работает в нормальных условиях, смазывайте подшипники консистентной смазкой №2 общего назначения на литиевой основе через каждые 8 часов работы или ежедневно, в зависимости от того, что наступит раньше. Смазывайте масленки сразу после каждой мойки вне зависимости от указанного интервала.

Имеются следующие точки смазывания, в которые необходимо заправить следующие объемы смазки:

Вал вентилятора (2 места) (Рисунок 10)

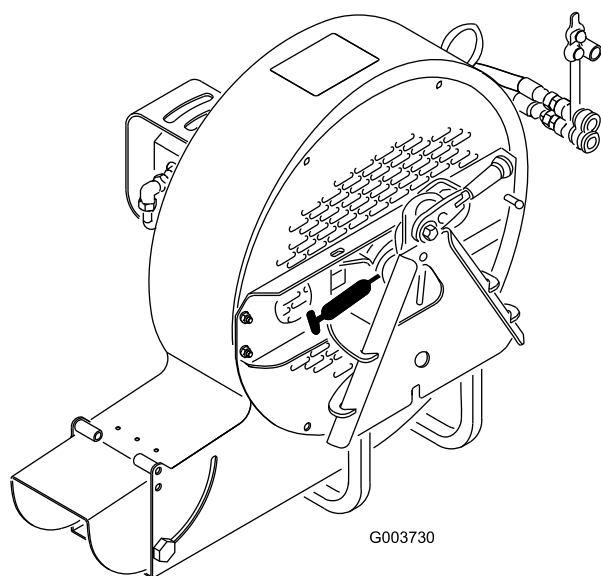


Рисунок 10

Труба поворотного колеса (Рисунок 11)

Поворотное колесо (Рисунок 11)

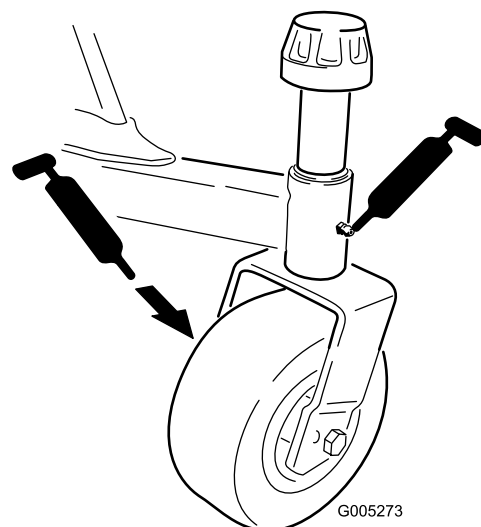


Рисунок 11

## Смазка переходника навесного оборудования

Если стопорный рычаг на переходнике навесного орудия легко и свободно не поворачивается, нанесите тонкий слой консистентной смазки на область, показанную на Рисунок 12.

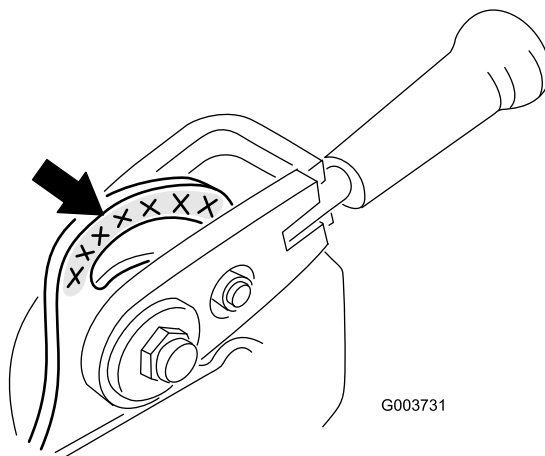


Рисунок 12

## Выравнивание подшипника

Если монтажные кронштейны двигателя когда-либо будут сняты, необходимо произвести их повторное выравнивание, прежде чем можно будет работать с воздуходувкой для удаления мусора. Номер инструмента для выравнивания см. в Каталоге деталей.

1. Убедитесь в том, что монтажные кронштейны установлены на корпусе воздуходувки, но болты и гайки не затянуты (Рисунок 13).

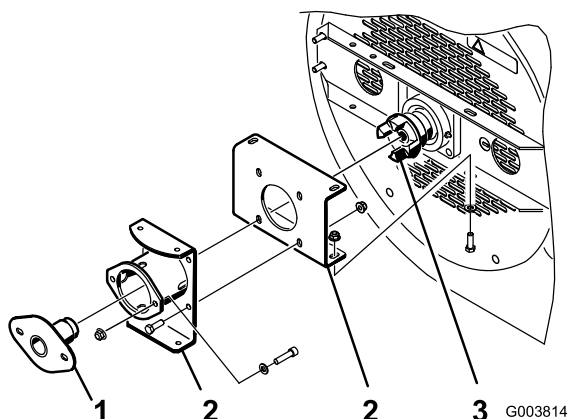


Рисунок 13

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Инструмент для выравнивания | 3. Муфта вентилятора |
| 2. Монтажный кронштейн         |                      |

- Вставьте инструмент для выравнивания подшипников сквозь монтажные кронштейны и в соединитель вентилятора (Рисунок 13). Убедитесь в том, что крестообразная муфта (Рисунок 14) не находится в муфте.

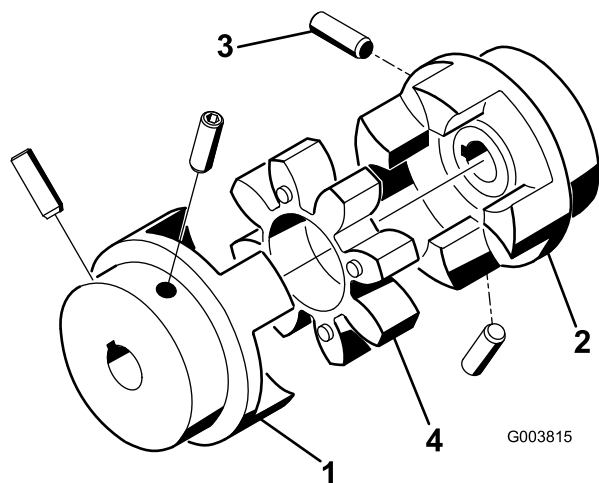


Рисунок 14

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Муфта двигателя   | 3. Установочный винт (2 шт.) |
| 2. Муфта вентилятора | 4. Крестообразная муфта      |

- Затяните колпачковые винты и гайки, которые соединяют монтажные кронштейны друг с другом и крепят их к корпусу воздухоудовки.
- Снимите инструмент для выравнивания и завершите сборку.

- Установочные винты, крепящие муфты двигателя и вала вентилятора (Рисунок 14), необходимо затянуть с моментом 58 – 82 фунт-дюйма.
- Установочные винты подшипника вала вентилятора (Рисунок 15) необходимо затянуть с моментом 58 – 82 фунт-дюйма.

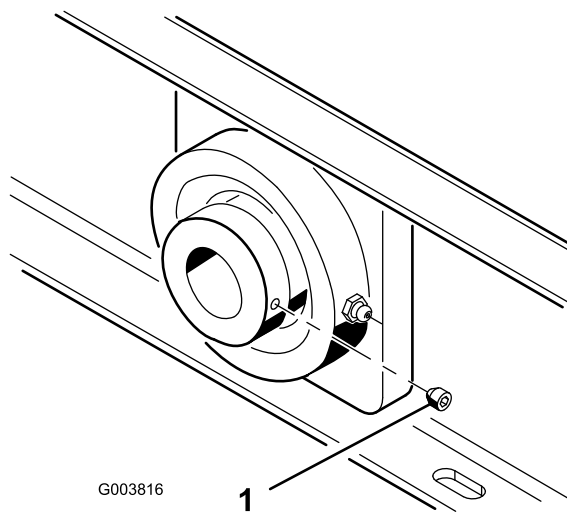


Рисунок 15

- Установочный винт

- Крепежную гайку вентилятора (Рисунок 16) необходимо затянуть с моментом 500 фунт-футов.

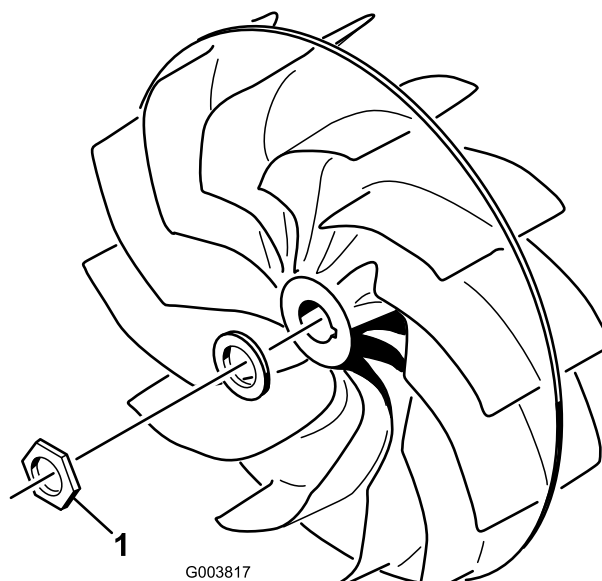


Рисунок 16

- Крепежная гайка вентилятора

## Затяжка крепежных деталей

Если воздухоудовка когда-либо разбиралась, необходимо затянуть следующие крепежные детали, как указано ниже. Кроме того, нанесите на резьбовые поверхности состав Loctite 242.

## Техническое обслуживание втулок рычагов поворотных колес

Поворотные колеса имеют втулки, запрессованные в верхней и нижней части трубы, и после многих часов работы втулки изнашиваются. Для проверки втулок поворачивайте вилку поворотного колеса вперед-назад и с одного бока до другого. Свободное перемещение вала внутри втулки свидетельствует о необходимости ее замены по причине износа.

1. Поднимите воздуходувку для удаления мусора так, чтобы колеса приподнялись над полом. Зафиксируйте воздуходувку, чтобы она не могла случайно упасть.
2. Снимите колпачковую гайку, проставку и упорную шайбу с верха вала поворотного колеса.
3. Извлеките вал поворотного колеса из монтажной трубы. Упорную шайбу и проставку оставьте на нижней части шпинделя.
4. Вставьте выколотку сверху или снизу монтажной трубы и выбейте втулку из трубы (Рисунок 17). Выбейте также из трубы другую втулку. Очистите от грязи внутреннюю поверхность трубы.

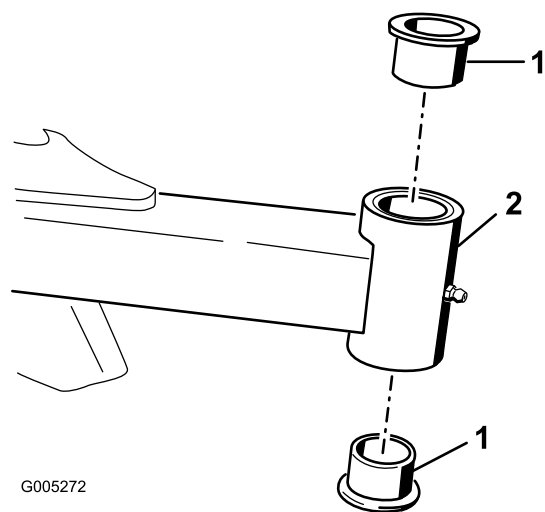


Рисунок 17

1. Втулки
2. Труба поворотного колеса

5. Нанесите консистентную смазку на внутренние и наружные поверхности новых втулок. С помощью молотка и плоской плитки загоните втулки в монтажную трубу.
6. Проверьте на износ вал поворотного колеса и замените его, если он поврежден
7. Вставьте вал поворотного колеса во втулки и монтажную трубу. Наденьте на шпиндель упорную шайбу и проставку. Для удерживания на месте всех деталей установите на вал колпачковую гайку.

## Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников

1. Снимите контргайку с болта, удерживающего узел поворотного колеса и шайбы в вилке колеса (Рисунок 18). Захватите поворотное колесо и выньте болт из вилки. Извлеките проставку колеса из узла колеса.

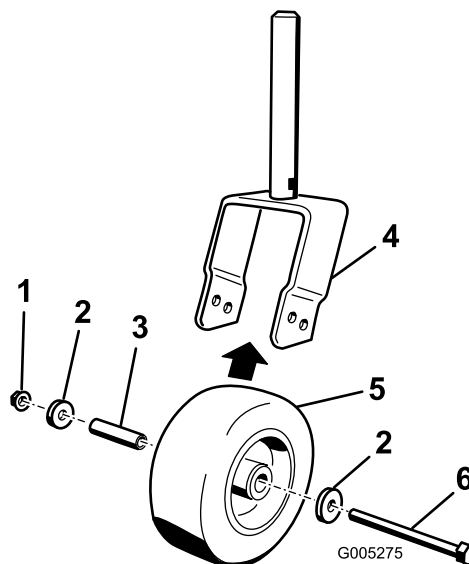


Рисунок 18

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Контргайка       | 4. Вилка поворотного колеса |
| 2. Шайба            | 5. Поворотное колесо        |
| 3. Проставка колеса | 6. Болт                     |

2. Извлеките один из наружных подшипников из ступицы колеса и дайте выпасть внутреннему подшипнику (Рисунок 19). Снимите подшипник с противоположной стороны ступицы колеса.

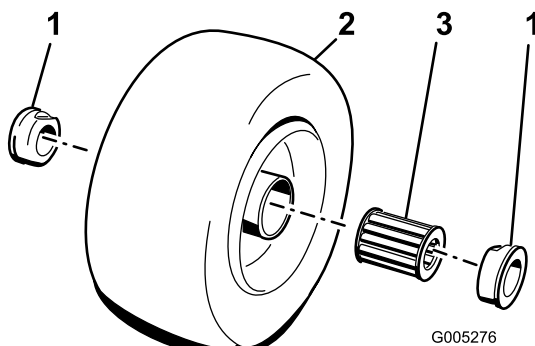


Рисунок 19

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Подшипник (наружный) | 3. Подшипник (внутренний) |
| 2. Колесо в сборе       |                           |

3. Проверьте на износ подшипники (внутренний и наружный), проставку колеса и внутреннюю

поверхность ступицы колеса. Замените все поврежденные детали.

4. Для сборки поворотного колеса вставьте наружный подшипник в ступицу колеса. При установке подшипников нажимайте на наружное кольцо подшипника.
5. Вставьте внутренний подшипник в ступицу колеса. Вставьте другой подшипник в открытый конец ступицы колеса до зажима проставки подшипников внутри ступицы колеса.
6. Вставьте проставку колеса в собранное колесо.
7. Установите узел поворотного колеса и шайбы между вилок колеса и закрепите его на месте болтом и контргайкой.

**Примечания:**

**Примечания:**

**Примечания:**

# Заявление об учете технических условий

Компания Toro, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA заявляет, что следующий блок(блоки) соответствует перечисленным директивам при условии их установки в соответствии с прилагаемыми инструкциями к определенным моделям компании Toro, как указано в соответствующей Декларации соответствия.

Номер модели	Заводской номер	Описание изделия	Описание счета-фактуры	Общее описание	Директива
30393	315000001 и до	Воздуходувка для удаления мусора	DEBRIS BLOWER-GM 7200/7210	Воздуходувка для удаления мусора	2006/42/EC, 2000/14/EC

Надлежащая техническая документация составлена в соответствии с требованиями Части В Дополнения VII Директивы 2006/42/ЕС.

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

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

Сертифицировано:



David Klis  
Ведущий технический руководитель  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
September 26, 2013

Контактное лицо в ЕС:

Peter Tetteroo  
Toro Europe NV  
B-2260 Oevel-Westerloo  
Belgium

Tel. 0032 14 562960  
Fax 0032 14 581911



# Общая гарантия на серийно выпускаемые изделия компании Toro

## Ограниченная гарантия на два года

### 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 компании Toro ("Изделие") не будет иметь дефектов материала или изготовления в течение двух лет или 1500 часов работы\* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением азбаторов (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 немедленно 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:

Toro Commercial Products Service Department  
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 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 несоблюдения правил эксплуатации изделия.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными материалами и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, бобины, опорные катки и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, колеса поворотного типа и их подшипники, 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, атмосферные воздействия, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных топлив, охлаждающей жидкости, смазок, присадок, удобрений, воды, химикатов и т. п.
- Отказы или ухудшение характеристик, обусловленные использованием топлива (т.е. бензина, дизельного или биодизельного топлива), не отвечающего соответствующим отраслевым стандартам.

### 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.

- Нормальные шум, вибрация, износ и старение.
- Нормальный "износ", включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потерю окраски окрашенных поверхностей, царапины на предупредительных надписях или окнах и т.п.

### 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.

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

Аккумуляторы глубокого разряда за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными деталями, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумулятора за счет владельца может возникнуть во время действия нормальной гарантийного периода на изделие. Примечание: (только литий-ионные аккумуляторные батареи): гарантия на литий-ионную аккумуляторную батарею имеет пропорциональную часть, начиная с 3-го по 5-й год, зависящую от времени эксплуатации и использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

### 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, выполняемых 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 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 двигателей», которые прилагаются к вашему изделию или содержатся в документации предприятия-изготовителя двигателя.