

# GrindLazer™

3A6216B

RU

**Для снятия материала с плоских горизонтальных бетонных и асфальтовых поверхностей.  
Только для профессионального использования.**

**Серия Pro — ротационная фреза**

Модель 25M847 — GrindLazer Pro RC813 G/13 л. с., с бензиновым двигателем



## Важные инструкции по технике безопасности

Прежде чем эксплуатировать данное оборудование, прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Ознакомьтесь с органами управления и надлежащим порядком использования оборудования. Сохраните эти инструкции.



GrindLazer Pro RC813 G

t33804a



# Содержание

<b>Предупреждения</b> .....	<b>3</b>
<b>Утилизация аккумуляторов</b> .....	<b>5</b>
<b>Идентификация компонентов</b> .....	<b>6</b>
GrindLazer Pro RC813 G .....	6
<b>Подготовка к работе</b> .....	<b>7</b>
Регулировка рулевых рукояток .....	7
Кнопка глушения двигателя .....	7
Установка/замена фрезерной головки .....	7
Контроль процесса образования пыли .....	10
<b>Эксплуатация</b> .....	<b>11</b>
Запуск двигателя аппарата .....	11
Срезание материала .....	11
Прекращение срезания материала .....	14
<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>15</b>
<b>Ремонт</b> .....	<b>16</b>
Замена и регулировка ремней .....	16
Замена приводного шкива .....	17
Замена шкива, установленного на валу двигателя .....	18
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>19</b>
<b>Детали</b> .....	<b>20</b>
Наружная рама в сборе .....	20
Список деталей наружной рамы в сборе .....	21
Амортизатор в сборе .....	22
Список деталей амортизатора в сборе .....	22
Регулируемые рукоятки .....	23
Список деталей регулируемых рукояток .....	23
Система привода в сборе .....	24
Список деталей системы привода .....	25
Передний узел в сборе .....	26
Список деталей переднего узла в сборе .....	27
Шпиндельная фреза в сборе (24-зубая) .....	28
Список деталей шпиндельной фрезы в сборе — 25N363 .....	28
<b>Технические данные</b> .....	<b>29</b>
<b>Стандартная гарантия Graco</b> .....	<b>30</b>

# Предупреждения

Приведенные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. При появлении этих символов в тексте данного руководства или на предупредительных этикетках см. соответствующие предупреждения. В данном руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие знаки опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

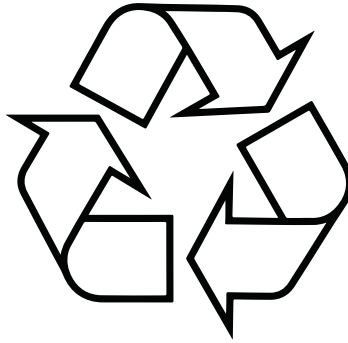
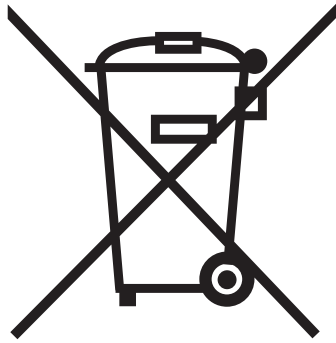
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПЫЛЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПОРАЖЕНИЯ РАЗЛЕТАЮЩИМСЯ МУСОРОМ</b></p> <p>При шлифовке бетонных и других поверхностей с использованием данного оборудования может образовываться пыль, содержащая вредные вещества. Кроме того, в процессе шлифовки могут разлетаться крупные частицы мусора. Для снижения риска получения серьезной травмы руководствуйтесь следующими рекомендациями.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролируйте процесс образования пыли, чтобы обеспечить соответствие нормам, действующим для рабочих зон.</li> <li>• Надевайте защитные очки и официально одобренный респиратор, надлежащим образом проверенный на плотность прилегания и подходящий для использования в условиях запыленности.</li> <li>• Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>• Шлифовальное оборудование может эксплуатироваться только специально подготовленными специалистами, которые понимают нормы, действующие для рабочих зон.</li> </ul>
  	<p><b>ОПАСНОСТЬ ЗАПУТЫВАНИЯ И ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ</b></p> <p>Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.</li> <li>• Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.</li> <li>• При работе с оборудованием не надевайте свободную одежду и ювелирные украшения, завязывайте длинные волосы.</li> <li>• Прежде чем проверять, перемещать или проводить техническое обслуживание оборудования, отключите аккумулятор.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ</b></p> <p>В процессе эксплуатации фрезы и двигатель могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов не прикасайтесь к горячему оборудованию. Подождите, пока оно полностью не остынет.</p>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ, ВЫЗЫВАЕМАЯ НЕНАДЛЕЖАЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ</b></p> <p>Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.</li> <li>• Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания. Если оборудование не используется, его следует отключить.</li> <li>• Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали, используя при этом только оригинальные запасные части производителя.</li> <li>• Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования.</li> <li>• Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.</li> <li>• Не допускайте детей и животных в рабочую зону.</li> <li>• Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.</li> <li>• В рабочей зоне соблюдайте безопасную дистанцию до других людей.</li> <li>• Избегайте труб, колонн, отверстий и иных препятствий, выступающих над поверхностью в рабочей зоне.</li> </ul>
 	<p><b>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</b></p> <p>При эксплуатации, обслуживании оборудования или при нахождении в рабочей зоне оборудования следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе повреждения органов зрения, вдыхания пыли или химических веществ, получения ожогов и потери слуха. Ниже указаны некоторые средства защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Защитные очки</li> <li>• Защитная обувь</li> <li>• Перчатки</li> <li>• Защитные наушники</li> <li>• Официально одобренный респиратор, надлежащим образом проверенный на плотность прилегания и подходящий для использования в условиях запыленности</li> </ul>

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА</b></p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или красок, могут воспламениться или взорваться в <b>рабочей зоне</b>. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>• Не заправляйте топливный бак при включенном или нагретом двигателе. Остановите двигатель и дайте ему остыть. Топливо огнеопасно и может воспламениться или взорваться в случае попадания на горячую поверхность.</li> <li>• В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.</li> <li>• В рабочей зоне должен находиться огнетушитель.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ</b></p> <p>Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может стать причиной смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не работайте в закрытом помещении.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АККУМУЛЯТОРА</b></p> <p>При работе свинцово-кислотных аккумуляторов образуются взрывоопасные газы; кроме того, в них содержится серная кислота, способная вызвать сильные ожоги. Во избежание искрообразования и получения травмы в процессе обращения со свинцово-кислотным аккумулятором или при его эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прочитайте предупреждения производителя аккумулятора и руководствуйтесь ими;</li> <li>• проявляйте осторожность, работая с металлическими инструментами или электропроводными материалами, чтобы не допустить короткого замыкания или искрения;</li> <li>• защищайте аккумуляторы от воздействия искр, пламени и сигарет;</li> <li>• обязательно надевайте защитные очки и средства защиты лица, рук и других частей тела;</li> <li>• в случае прямого контакта с аккумуляторной жидкостью смойте ее водой и немедленно обратитесь к врачу;</li> <li>• установка и техническое обслуживание должны выполняться только опытным персоналом.</li> </ul>
	<p><b>ЗАКОНОПРОЕКТ 65 ШТАТА КАЛИФОРНИЯ (США)</b></p> <p>Выхлопы двигателя этого изделия содержат химические вещества, которые в штате Калифорния (США) признаются способными вызывать раковые заболевания, врожденные дефекты развития и наносить вред репродуктивной системе.</p> <p>Это изделие содержит химическое вещество, которое в штате Калифорния (США) признается способным вызывать раковые заболевания, врожденные дефекты развития и наносить вред репродуктивной системе. Мойте руки после работы с ним.</p>

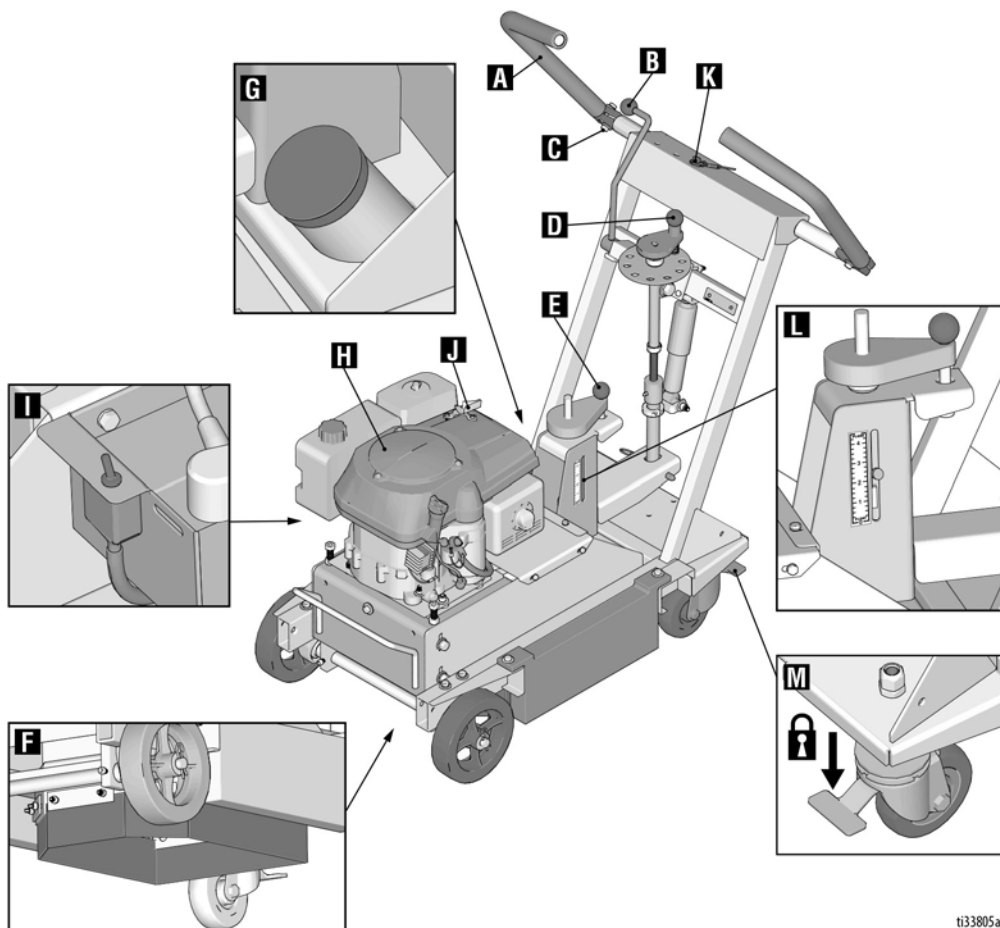
## Утилизация аккумуляторов

Не выбрасывайте аккумуляторы в мусор. Утилизируйте аккумуляторы в соответствии с местными нормами. В США и Канаде позвоните по телефону 1-800-822-8837, чтобы узнать адрес центра утилизации, или посетите сайт [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).



# Идентификация компонентов

## GrindLazer Pro RC813 G



ti33805a

Компонент	
A	Рулевая рукоятка
B	Рычаг рабочего положения фрезерной головки
C	Регулировочные болты рулевой рукоятки
D	Регулятор высоты установки фрезерной головки
E	Поворотный регулятор давления
F	Пылезащитная юбка
G	Патрубок для насосной установки
H	Двигатель
I	Электрический переключатель запуска двигателя
J	Рычаг дроссельной заслонки двигателя
K	Кнопка глушения двигателя
L	Индикатор давления
M	Стопор колеса

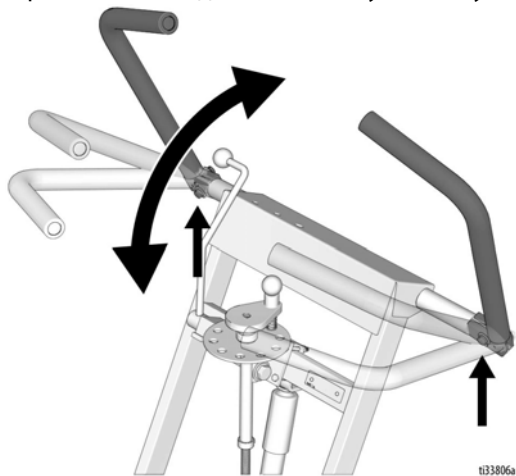
## Подготовка к работе

### Регулировка рулевых рукояток

Рулевая рукоятка покрыта вибропоглощающим материалом высокой плотности, который способствует снижению усталости оператора в процессе эксплуатации этого оборудования. Чтобы отрегулировать положение рулевой рукоятки с учетом роста оператора, выполните следующие действия.

1. Используя гаечный или торцовый ключ на 14 мм (9/16 дюйма), ослабьте болты на обеих сторонах рулевой рукоятки, так чтобы она могла свободно двигаться.
2. Встаньте позади аппарата и установите рулевую рукоятку в нужное положение, слегка постукивая по ней.
3. Затяните болты с моментом 29–34 Н•м (260–300 дюймофунтов), чтобы зафиксировать рулевую рукоятку в выбранном положении.

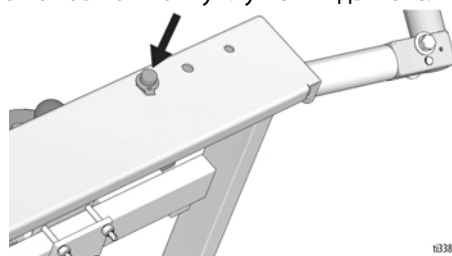
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ни в коем случае не эксплуатируйте оборудование с незафиксированной рулевой рукояткой. Чтобы рулевая рукоятка была зафиксирована, болты должны быть туго затянуты.



### Кнопка глушения двигателя

На случай возникновения неисправности или несчастного случая (например, падения или потери равновесия оператором аппарата), демаркировщик GrindLazer оснащен подсоединенной с помощью тросика кнопки глушения двигателя. Один конец тросика крепится к поясу или запястью оператора, а второй, на котором имеется зажимная скоба, — вставляется в зазор, образующийся при подъеме кнопки глушения двигателя вверх. Если расстояние между оператором и аппаратом слишком увеличится, то скоба тросика выскочит из-под кнопки и двигатель аппарата остановится. Кроме того, двигатель можно остановить,

просто нажав на кнопку глушения двигателя.

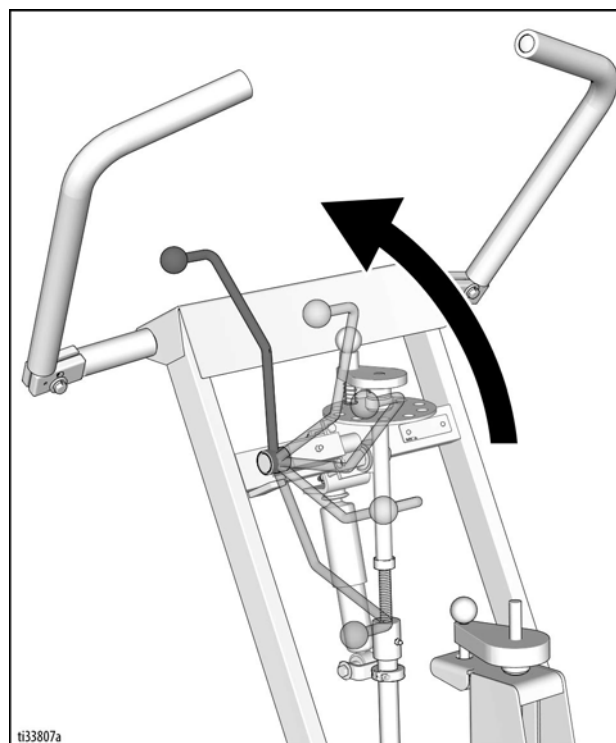


### Установка/замена фрезерной головки

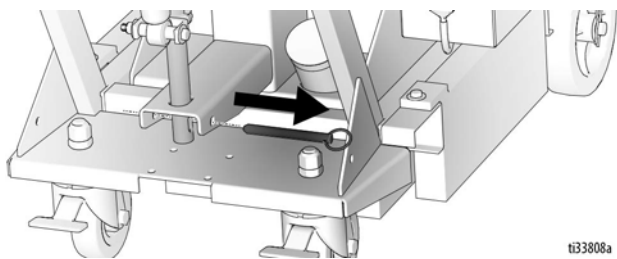
Нормальная эксплуатация предусматривает обязательный периодический осмотр фрезерной головки, а при необходимости — замену фрез. Момент замены будет зависеть от способов эксплуатации и факторов нагрузки.



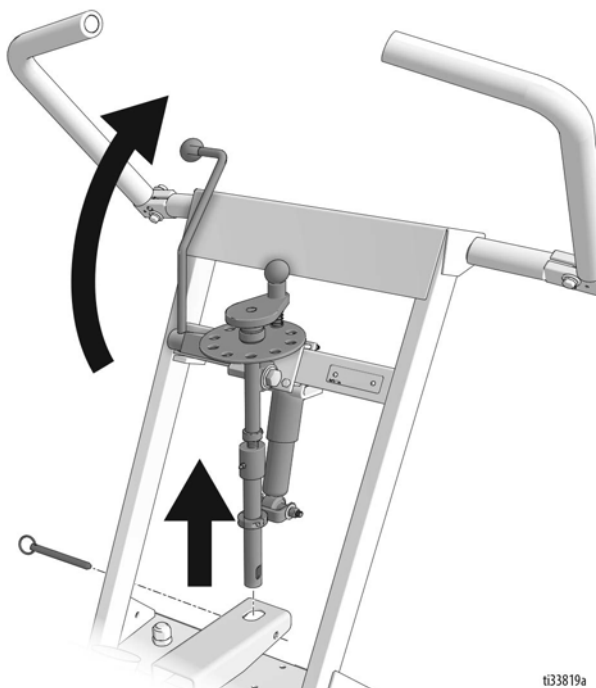
1. Поднимите рычаг рабочего положения фрезерной головки в верхнее положение, так чтобы фрезерная головка оторвалась от земли.



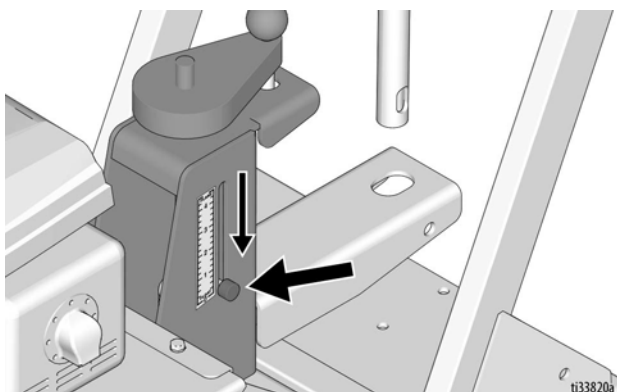
2. Выньте штифт вилок.



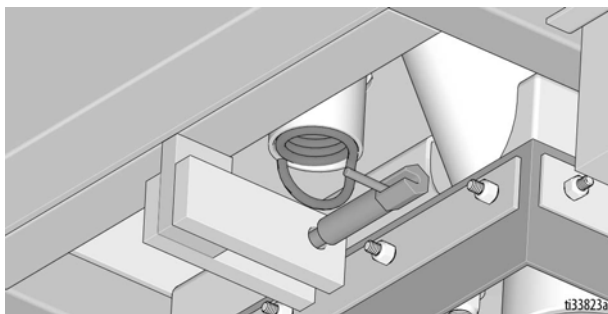
3. Переведите рычаг рабочего положения фрезерной головки в верхнее положение, чтобы отсоединить нижнюю тягу от внутренней рамы.



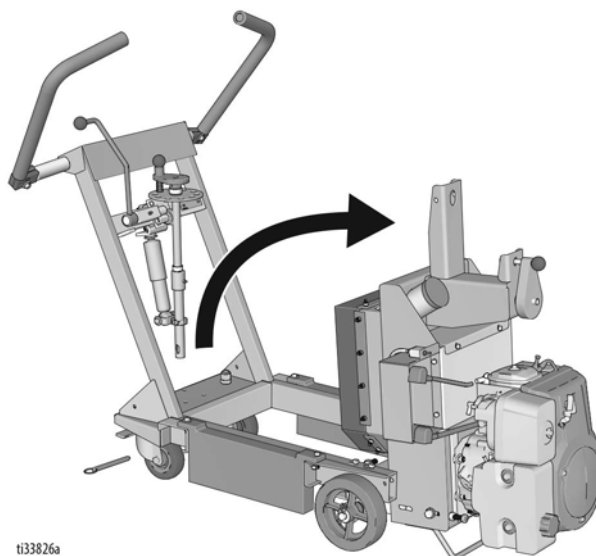
4. Вращайте поворотный регулятор давления, пока индикатор не достигнет значения «0». При этом сила натяжения пружины, регулирующей давление, будет ослаблена.



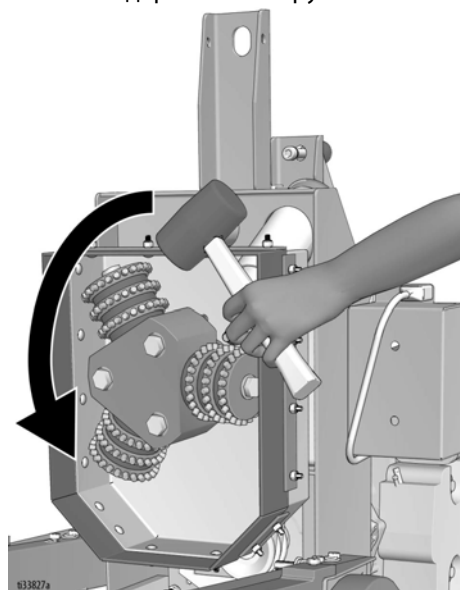
5. Снимите пружину с пружинного штифта (в нижней задней части аппарата).



6. Поверните внутреннюю раму движением вверх, чтобы обеспечить доступ к фрезам.

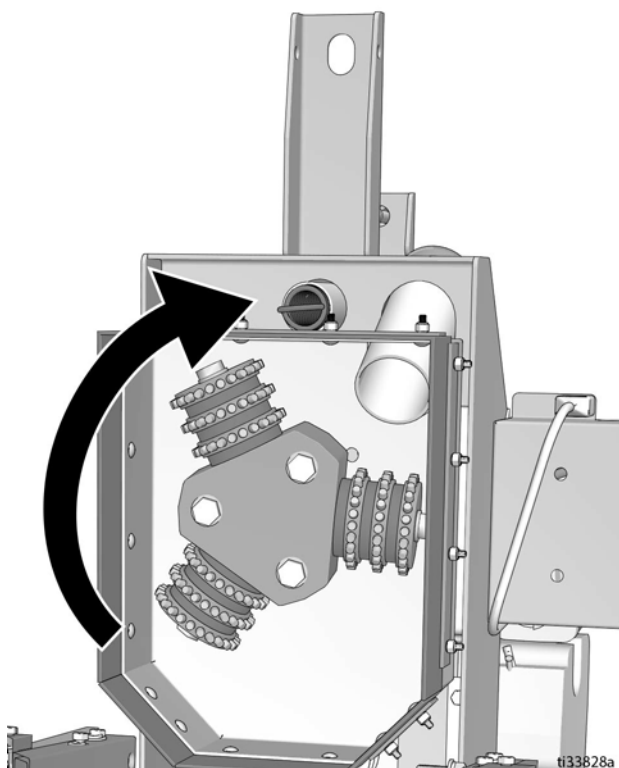


7. Если фрезерная головка подсоединена, то ее следует снять. Для этого постучите по фрезам в направлении против часовой стрелки резиновым молотком или деревянным бруском.

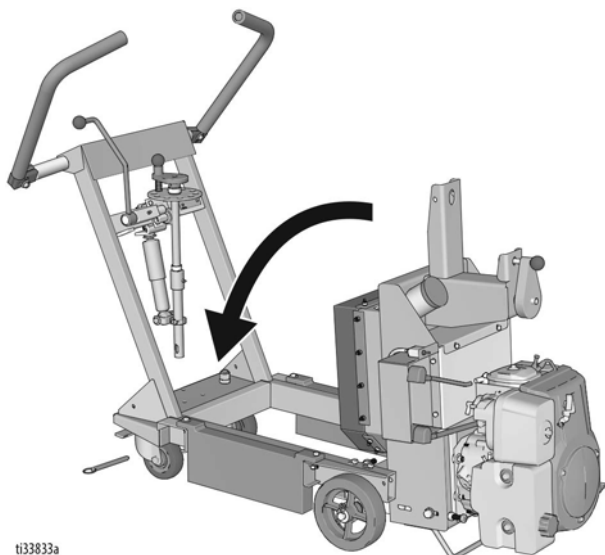




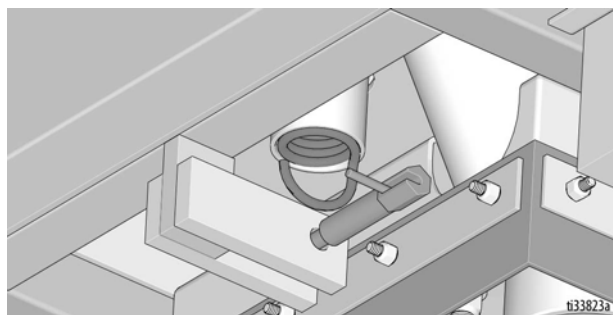
8. Установите на аппарата новый блок фрез в сборе, накрутив его в направлении по часовой стрелке. Фрезы будут зафиксированы в нужном положении, как только начнется снятие слоя материала.



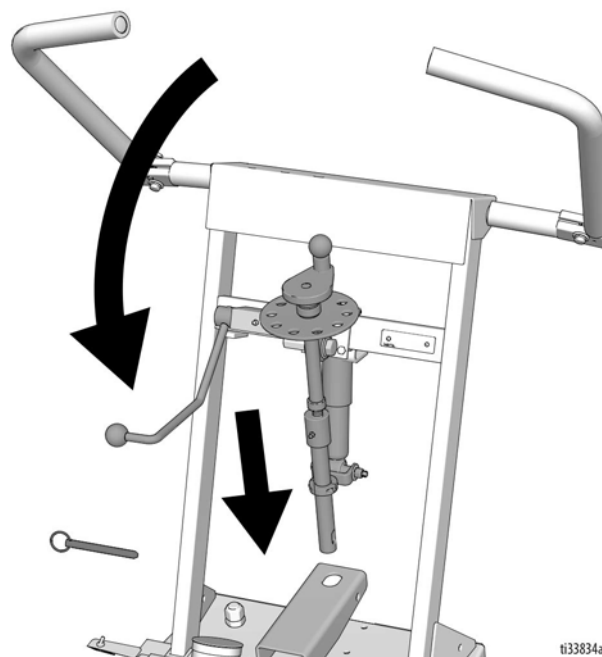
9. Опустите внутреннюю раму обратно в горизонтальное положение.



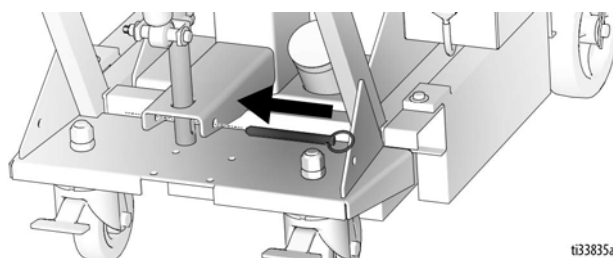
10. Наденьте пружину на пружинный штифт.



11. Опустите и вставьте нижнюю тягу в отверстие во внутренней раме, опустив рычаг рабочего положения фрезерной головки.



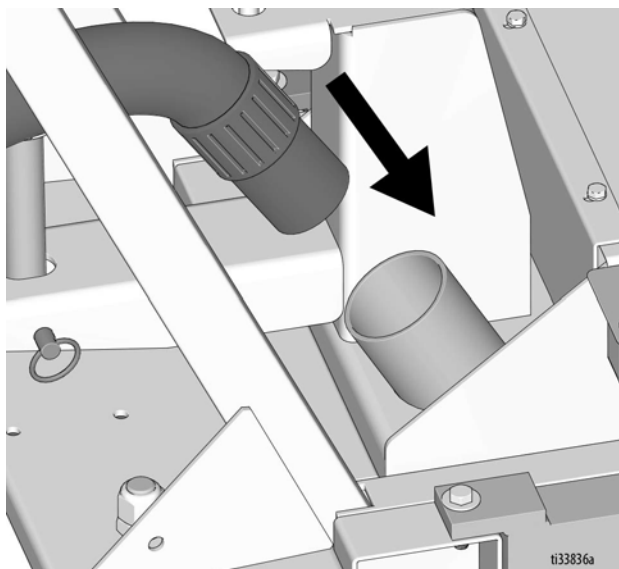
12. Вставьте штифт вилки.



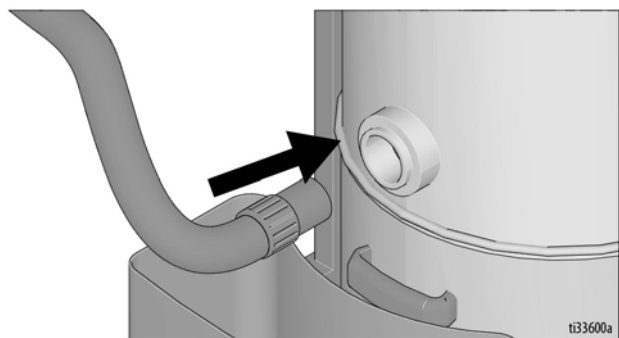
## Контроль процесса образования пыли

### Подсоединение насосной установки

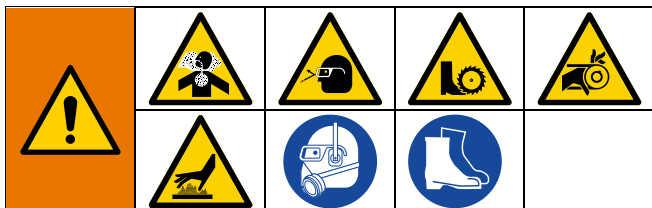
1. При использовании насосной установки подсоедините всасывающий шланг к патрубку для насосной установки.



2. Подсоедините всасывающий шланг к входному отверстию циклонного сепаратора (опция) или насосной установки.



## Эксплуатация



Не запускайте аппарат, когда фрезерная головка касается земли, иначе оператор может потерять контроль над аппаратом, что может привести к повреждению имущества и/или получению травмы.

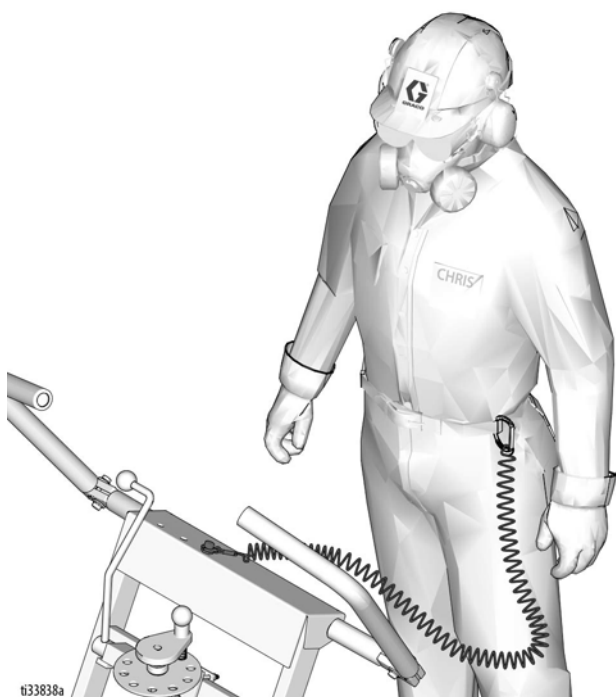
### Запуск двигателя аппарата

Прежде чем запускать двигатель, выполните следующие действия.

- Изучите руководство для двигателя.
- Убедитесь, что все защитные устройства и кожухи установлены и надежно закреплены.
- Убедитесь в надежности всех механических креплений.
- Осмотрите двигатель и внешние поверхности на предмет повреждений.
- Проверьте, чтобы в рабочей зоне на обрабатываемой поверхности не было выступающих труб, колонн, опорных вставок и других посторонних предметов. Огибайте подобные предметы в процессе работе.

### Запуск двигателя

- Подсоедините тросик кнопки глушения двигателя к поясу оператора и к аппарату.



- Откройте запорный клапан подачи топлива, имеющийся на бензобаке, а затем установите рычаг дроссельной заслонки в положение высоких оборотов холостого хода двигателя.
- Установите воздушную заслонку в закрытое положение.
- Нажмите электрический переключатель запуска двигателя.
- После запуска двигателя откройте воздушную заслонку.
- Установите дроссельную заслонку в нужное положение.

### Если двигатель не запускается

- Проверьте, достаточен ли уровень бензина для работы двигателя.
- Проверьте свечу зажигания двигателя. Убедитесь в отсутствии загрязнений и мусора в области разъемов и в правильности установленного зазора. При необходимости замените свечу зажигания.
- Аккумулятор, возможно, разрядился. Попробуйте запустить двигатель, потянув шнур стартера.
- Двигатель, возможно, отклонился назад. В этом случае, вывернув свечу зажигания, дайте маслу возможность стечь.
- Если двигатель и после этого не запускается, воспользуйтесь руководством для двигателя.
- Двигатель не запустится, если не установлена на место подсоединенная с помощью тросика зажимная скоба кнопки глушения двигателя.

### Срезание материала

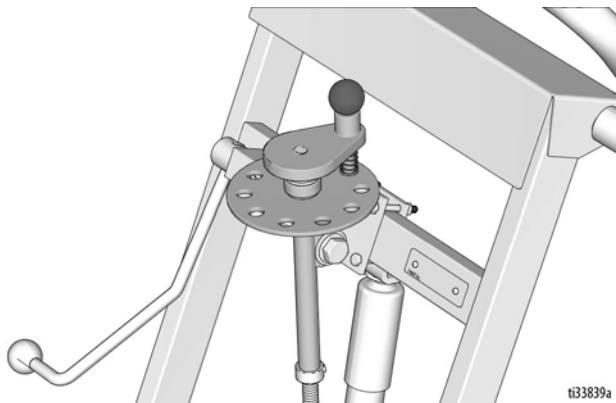
<p>В рабочей зоне соблюдайте безопасную дистанцию до других людей. Избегайте труб, колонн, отверстий и иных препятствий, выступающих над поверхностью в рабочей зоне.</p>				

1. Запустите двигатель, см. стр. 11.
2. Если используется насосная установка, включите ее.

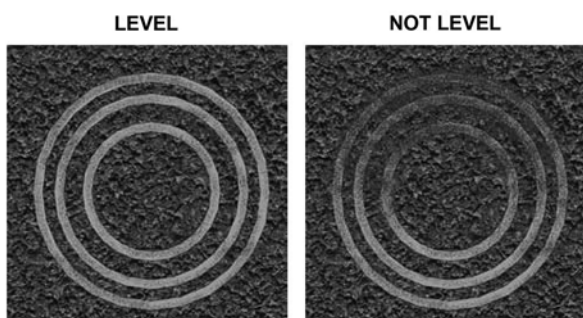
### Регулировка угла установки фрезерной головки

1. Для регулировки положения фрез найдите ровную поверхность. Для правильной настройки все четыре колеса должны находиться на ровной поверхности.
2. Запустите двигатель и откройте дроссельную заслонку двигателя примерно на 1/3.
3. Опустите рычаг рабочего положения фрезерной головки.
4. Медленно опускайте регулятор высоты установки фрезерной головки и при появлении первых

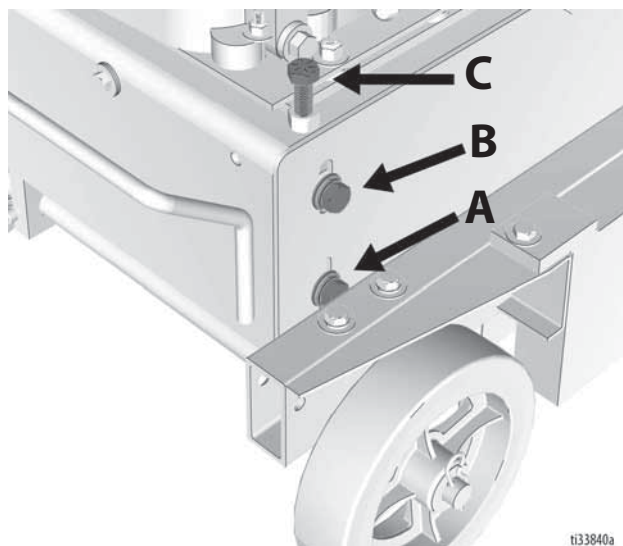
признаков пыли из-под фрезерной головки, поднимите круглую ручку регулировки глубины, отвернув ее на пару оборотов, а затем снова поднимите рычаг рабочего положения фрезерной головки.



5. Переместите аппарат на другое место, чтобы проверить качество среза. Используя винты регулировки высоты, имеющиеся на передней стороне аппарата, измените наклон фрез и установите их в нужную плоскость, обеспечивающую желаемый рисунок среза. Ослабьте болты А и В, затем, поворачивая болт С, установите надлежащий угол установки фрезерной головки. Получив необходимый угол установки фрез, затяните болты А и В.



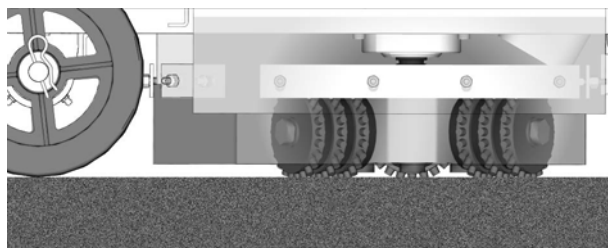
ti33845a



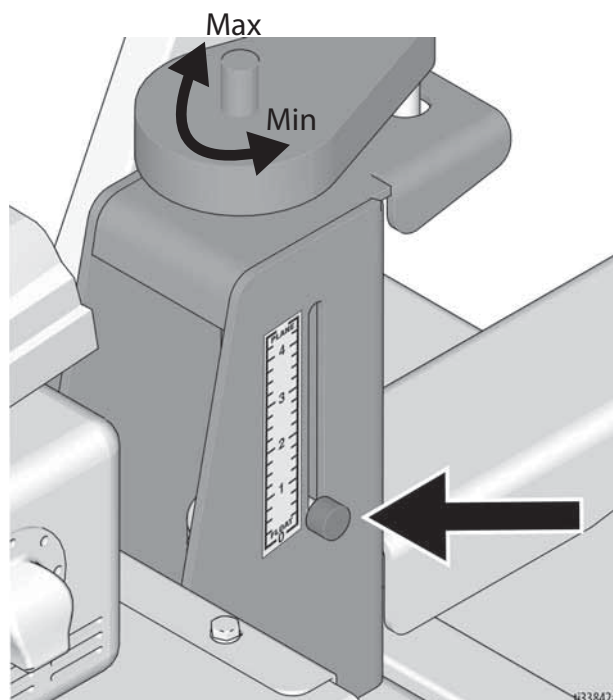
## Подготовка к снятию слоя бетона

Подготовка аппарата к снятию слоя бетона выполняется следующим образом.

1. В рабочем положении фрезы должны быть параллельны земле.

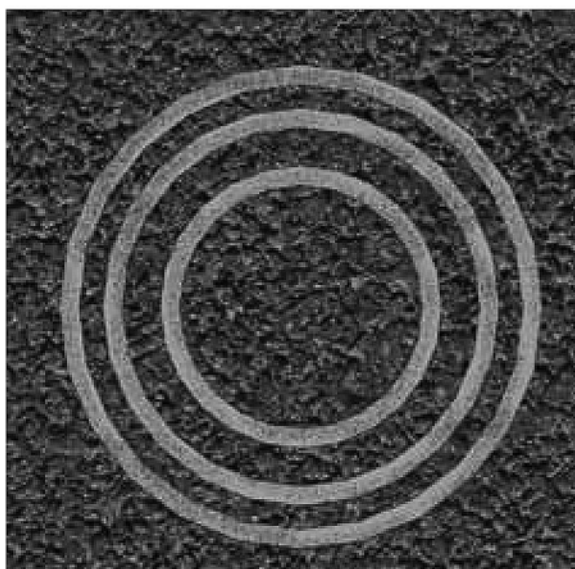


2. Используя поворотный регулятор давления, установите индикатор давления в положение от «0» до «1».



3. Рисунок среза, оставляемый аппаратом, должен представлять собой ровный круг.

### LEVEL



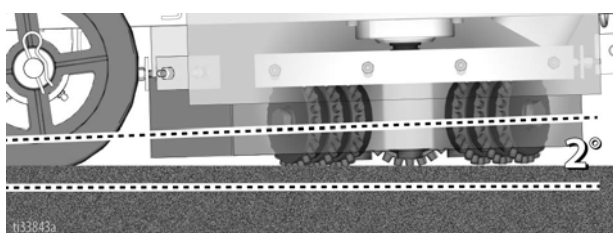
ti33846a

4. Если рисунок среза, оставляемый аппаратом, отличается от показанного выше, отрегулируйте надлежащим образом положение винтов регулировки высоты. См. стр. 11.

### Подготовка к снятию слоя асфальта

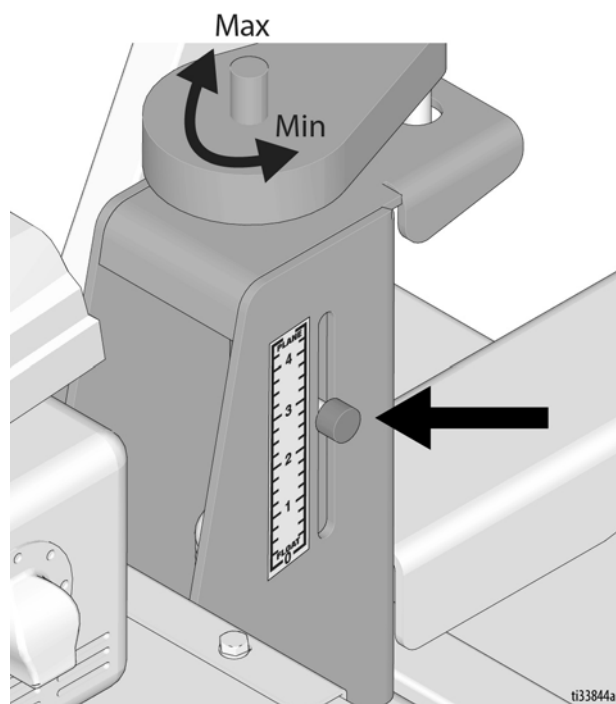
Подготовка аппарата к снятию слоя асфальта выполняется следующим образом.

1. В рабочем положении фрезы должны находиться под углом не более 2 градусов по отношению к земле.



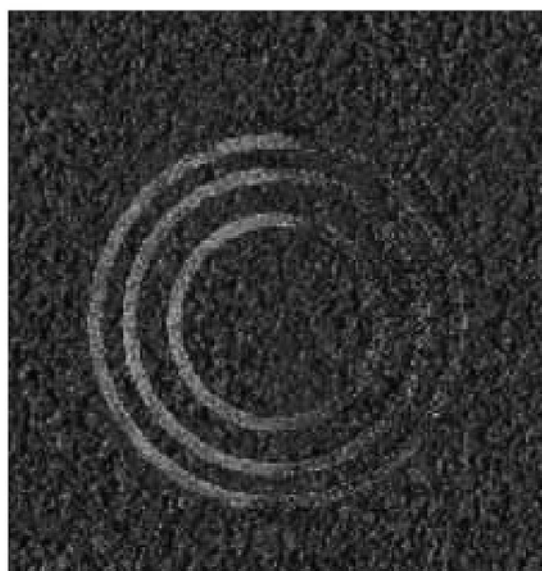
ti33843a

2. Используя поворотный регулятор давления, установите индикатор давления в положение от «2» до «3».



ti33844a

3. Рисунок среза, оставляемый аппаратом, должен представлять собой неровный круг.



← **Front of Machine**

ti33847a

4. Если рисунок среза сориентирован в неправильном направлении, измените наклон фрезерной головки и установите ее в нужную плоскость, используя винты регулировки высоты. См. стр. 11.

## Техника снятия слоя материала

Приведенные здесь настройки являются лишь рекомендацией. Увеличение натяжения пружины, глубины фрезерования и угла наклона фрез будет способствовать увеличению темпов выполнения работы, однако срок эксплуатации аппарата сократится, а качество обработки поверхности снизится.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Следует соблюдать осторожность и приподнимать вращающиеся головки над любыми значительными препятствиями, в том числе над соединительной стальной арматурой или расширительными швами бетонного покрытия, при контакте с которыми компоненты фрез или шпинделя могут разрушиться.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если для аппарата требуется установить наклон, наклоняйте его только вперед. При наклоне аппарата назад свеча зажигания окажется залитой маслом, что может привести к повреждению двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Возможно, на более твердых поверхностях лучшим решением будет сделать несколько проходов, каждый раз увеличивая глубину фрезерования на 0,8 мм (1/32 дюйма).

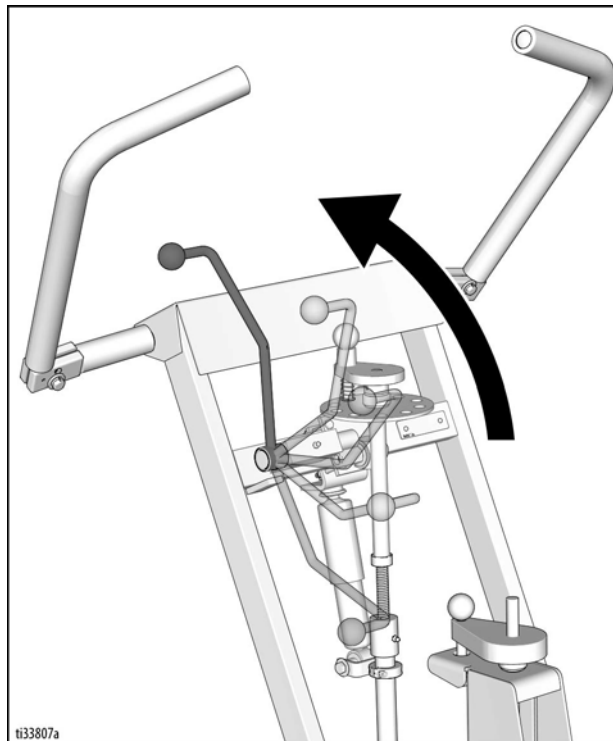
- Проследите, чтобы фрезерная головка была установлена в такое положение, при котором поверхность режется только концами фрез.
- Сама фрезерная головка не выдержит контакта со снимаемым слоем материала. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Снятие слишком толстого слоя материала вызовет преждевременный износ фрезерной головки и других компонентов. Показателем правильной установленной глубины является относительно небольшая вибрация аппарата.
- Фрезерование на слишком большую глубину приводит лишь к негативным результатам. Старайтесь снимать материал не за один очень глубокий, а за несколько менее глубоких проходов. Несколько пробных попыток покажут наилучшую, наиболее подходящую глубину фрезерования. Для получения желаемого качества обработки поверхности используйте движения аппарата вперед, назад и/или по кругу.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Проходя аппаратом по поверхности в нескольких направлениях, а также заворачивая или выворачивая ручной маховичок, можно добиться необходимого профиля поверхности. Через несколько часов практики оператор начнет чувствовать себя уверенно и сможет снимать материал, демонстрируя улучшенные результаты.

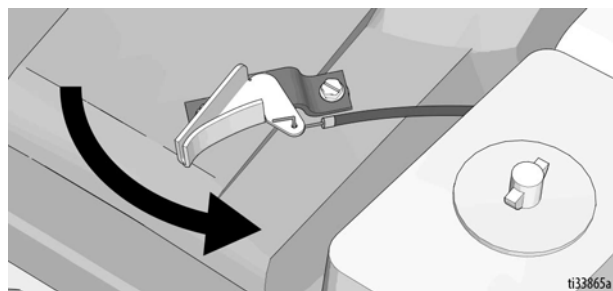
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Двигатель не должен работать с нагрузкой. Включите двигатель на полные обороты и отрегулируйте скорость движения аппарата, так чтобы она соответствовала выполняемой задаче. Более твердые бетонные покрытия следует фрезеровать на меньшей скорости, чем более мягкие или асфальтовые покрытия.

## Прекращение срезания материала

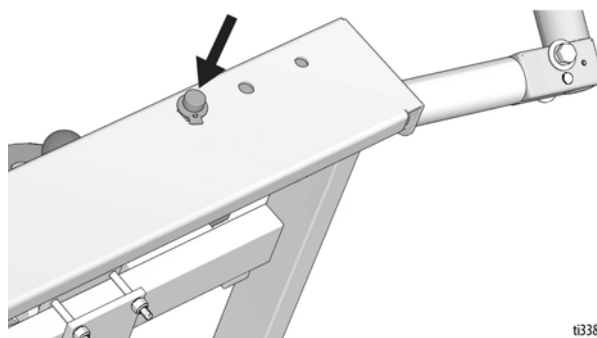
1. Поднимите рычаг рабочего положения фрезерной головки, так чтобы фрезерная головка оторвалась от земли.



2. Установите дроссельную заслонку двигателя в положение низких оборотов.



3. Нажмите кнопку глушения двигателя.



4. Подождите, пока аппарат остынет, и очистите все его внешние поверхности. Проверьте детали на износ и повреждения и проведите необходимое обслуживание. См. раздел **Техническое обслуживание** на стр. 15.



# Техническое обслуживание



Не прикасайтесь к двигателю и фрезерной головке после работы, пока они полностью не остынут. Во избежание травмы, вызванной неожиданным запуском двигателя, отсоедините провод свечи зажигания и черный кабель аккумулятора перед началом техобслуживания аппарата.

Для обеспечения максимального срока службы и надлежащей работы демаркировщика GrindLazer необходимо выполнить следующие действия.

## ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

- Проведите визуальный осмотр всего аппарата на предмет повреждений и ослабленных соединений.
- Проверьте уровень масла (см. руководство для двигателя).
- Проверьте втулки и фрезы.
- Проверьте фрезы на предмет неравномерности износа.

## ЕЖЕДНЕВНО

- Проверьте и еще раз затяните все крепежные детали.
- Удалите пыль и мусор с внешних деталей аппарата (НЕ используйте мойки высокого давления или другие аналогичные системы).
- Осмотрите пылезащитные втулки на предмет повреждений. Отремонтируйте или замените поврежденные втулки, чтобы помочь защитить детали от воздействия пыли и мусора.
- Проверяйте уровень масла двигателя и при необходимости доливайте его.
- Проверяйте и наполняйте топливный бак.
- Снимайте крышку воздушного фильтра двигателя и очищайте фильтрующий элемент. При необходимости заменяйте элемент. Сменные фильтрующие элементы можно приобрести у местного дилера компании-производителя двигателя.
- Смазывайте рычаг рабочего положения фрезерной головки и нижнюю тягу.

## ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ

- Слейте моторное масло и залейте новое. Данные о надлежащей вязкости масла см. в руководстве для двигателя.

## ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 40–50 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Заменяйте моторное масло (см. руководство для двигателя).
- Смазывайте подшипники колес.

## ПО МЕРЕ НЕОБХОДИМОСТИ

- Проверяйте состояние приводного ремня и при необходимости замените его или усильте натяжение.

Для получения дополнительной информации о техническом обслуживании двигателя см. руководство для двигателя.

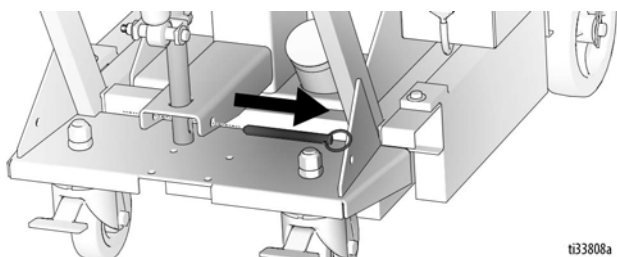
# Ремонт

## Замена и регулировка ремней



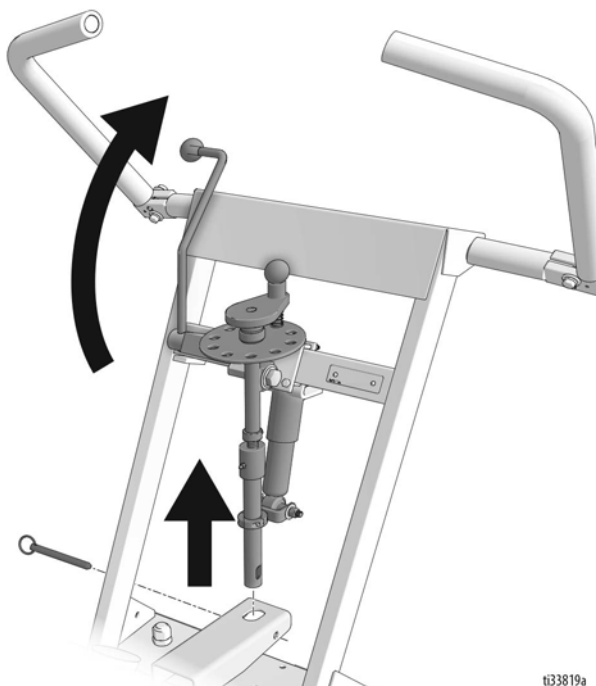
Во избежание травмы, вызванной неожиданным запуском двигателя, отсоедините провод свечи зажигания и черный кабель аккумулятора перед началом техобслуживания аппарата.

1. Выньте штифт вилок.



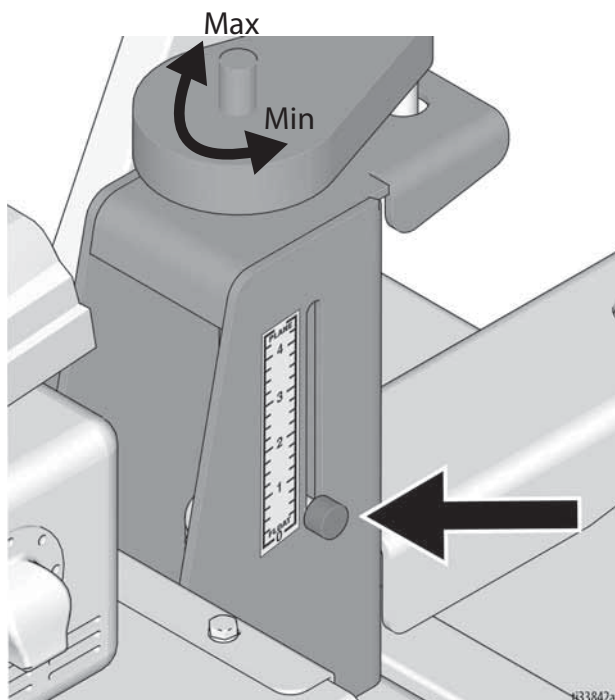
t33808a

2. Переведите рычаг рабочего положения фрезерной головки в верхнее положение, чтобы отсоединить нижнюю тягу от внутренней рамы.



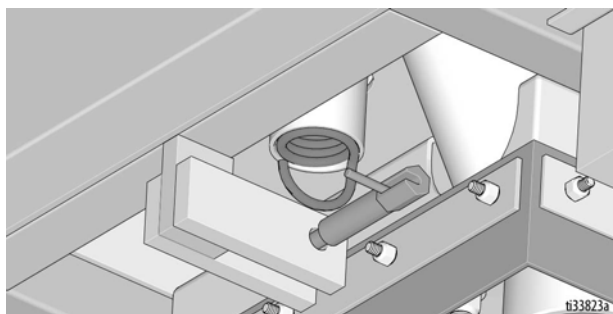
t33819a

3. Используя поворотный регулятор давления, установите индикатор давления в положение «0». При этом сила натяжения пружины, регулирующей давление, будет ослаблена.



t33842a

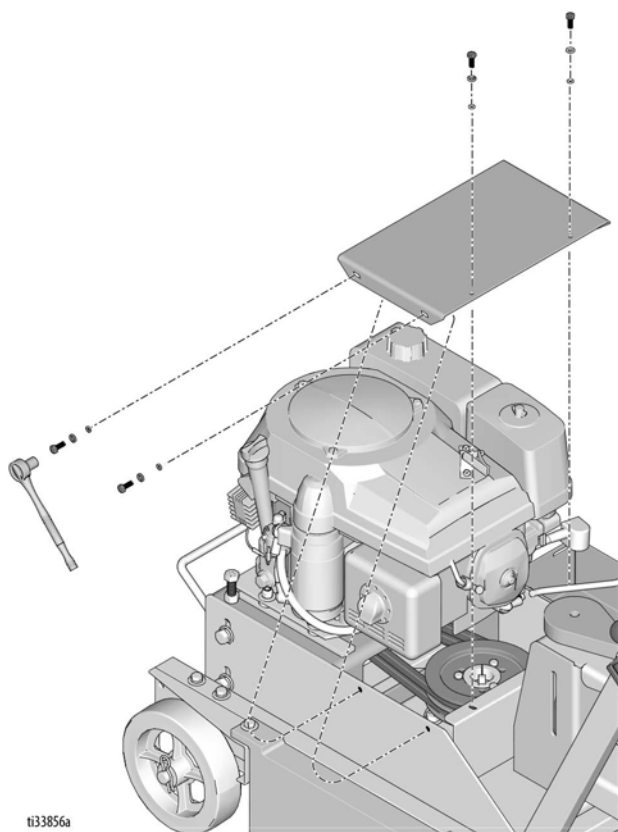
4. Снимите пружину с пружинного штифта (в нижней задней части аппарата).



t33823a

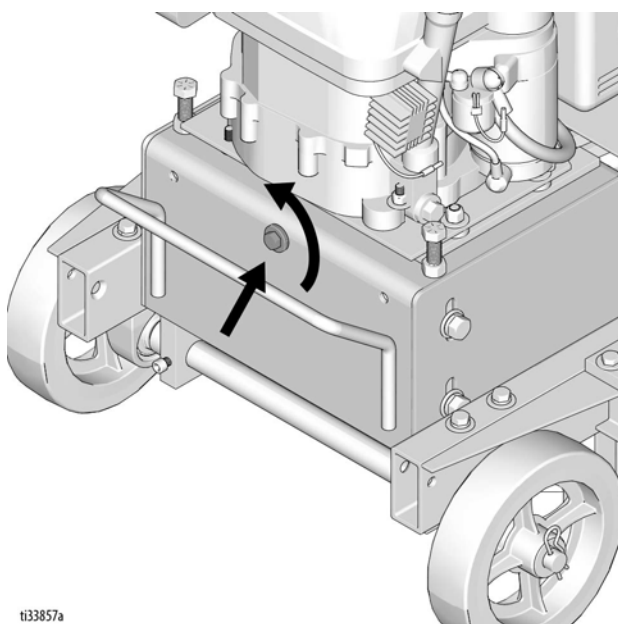


5. Снимите кожух ремней, используя торцовый или гаечный ключ на 7/16 дюйма.



ti33856a

6. Отворачивайте натяжной болт торцовым или гаечным ключом на 9/16 дюйма, пока ремни не ослабнут (не выворачивайте его полностью).



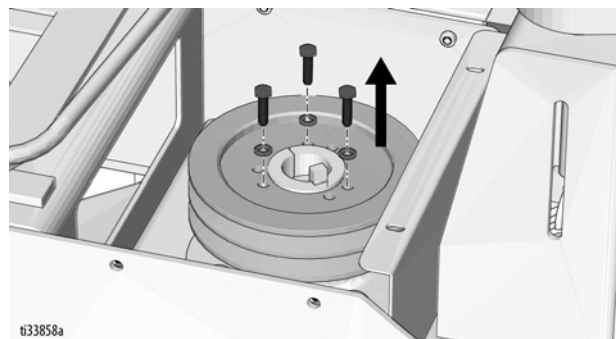
ti33857a

7. При этом ремни должны быть ослаблены настолько, чтобы их можно было снять и заменить.
8. Чтобы натянуть ремни, выполняйте действия, описанные в шаге 6, в обратном порядке, пока ремни не окажутся натянутыми надлежащим образом.

3A6216B

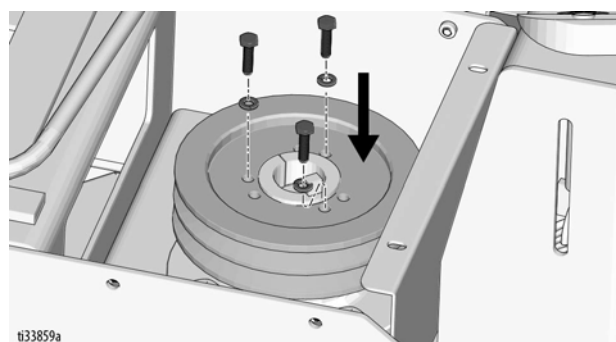
## Замена приводного шкива

1. Сняв ремни, выверните 3 болта с шестигранными головками, используя торцовый ключ на 7/16 дюйма.



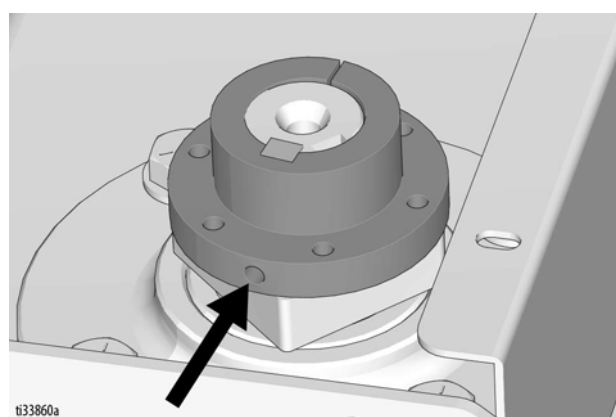
ti33858a

2. Вставьте эти 3 болта с шестигранными головками в резьбовые отверстия, показанные на рисунке ниже, и поочередно вворачивайте их, чтобы снять шкив с втулки.



ti33859a

3. Чтобы снять втулку, ослабьте установочный винт с помощью шестигранного ключа на 1/8 дюйма.



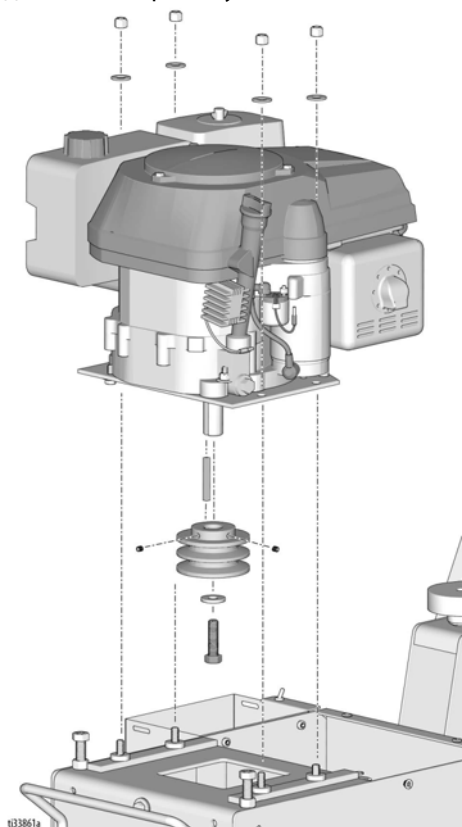
ti33860a

### \*\*\*РЕКОМЕНДАЦИЯ\*\*\*

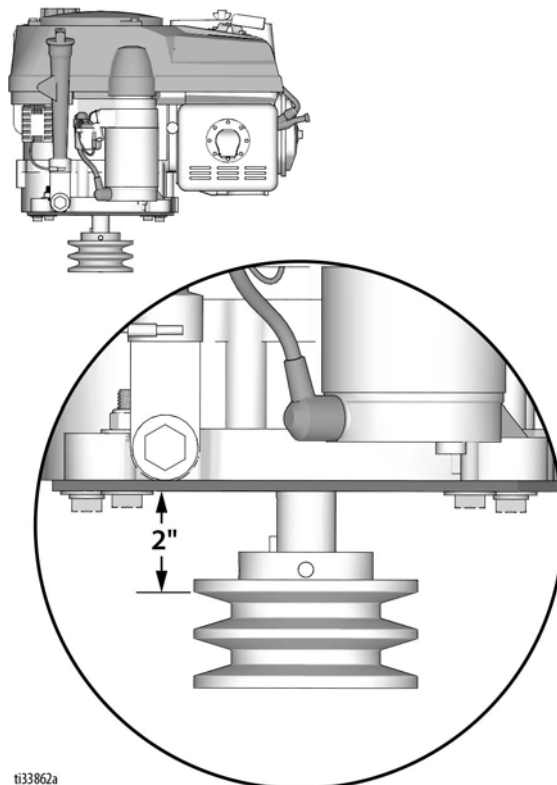
Устанавливая втулку на место, нанесите на установочные винты резьбовой герметик СРЕДНЕЙ степени фиксации LOCTITE BLUE242 или аналогичный ему.

## Замена шкива, установленного на валу двигателя

1. Используя торцовый или гаечный ключ на 9/16 дюйма, отверните стопорные гайки, с помощью которых пластина двигателя прикреплена к внутренней раме.
2. Снимите двигатель с аппарата.
3. Используя торцовый ключ на 5/8 дюйма, выверните болт с шестигранной головкой, находящийся под шкивом, а затем, используя шестигранный ключ на 5/32 дюйма, выверните установочные винты.



желобка под клиновый ремень составляло 51 мм (2 дюйма).



### \*\*\*РЕКОМЕНДАЦИЯ\*\*\*

Устанавливая шкив на место, нанесите на установочные винты резьбовой герметик СРЕДНЕЙ степени фиксации LOCTITE BLUE242 или аналогичный ему.

4. Устанавливая шкив на место, отрегулируйте его положение так, чтобы расстояние между нижней поверхностью пластины двигателя и верхним краем

## Поиск и устранение неисправностей

				
<p>Во избежание травмы, вызванной неожиданным запуском двигателя, отсоедините провод свечи зажигания и черный кабель аккумулятора перед началом техобслуживания аппарата.</p>				

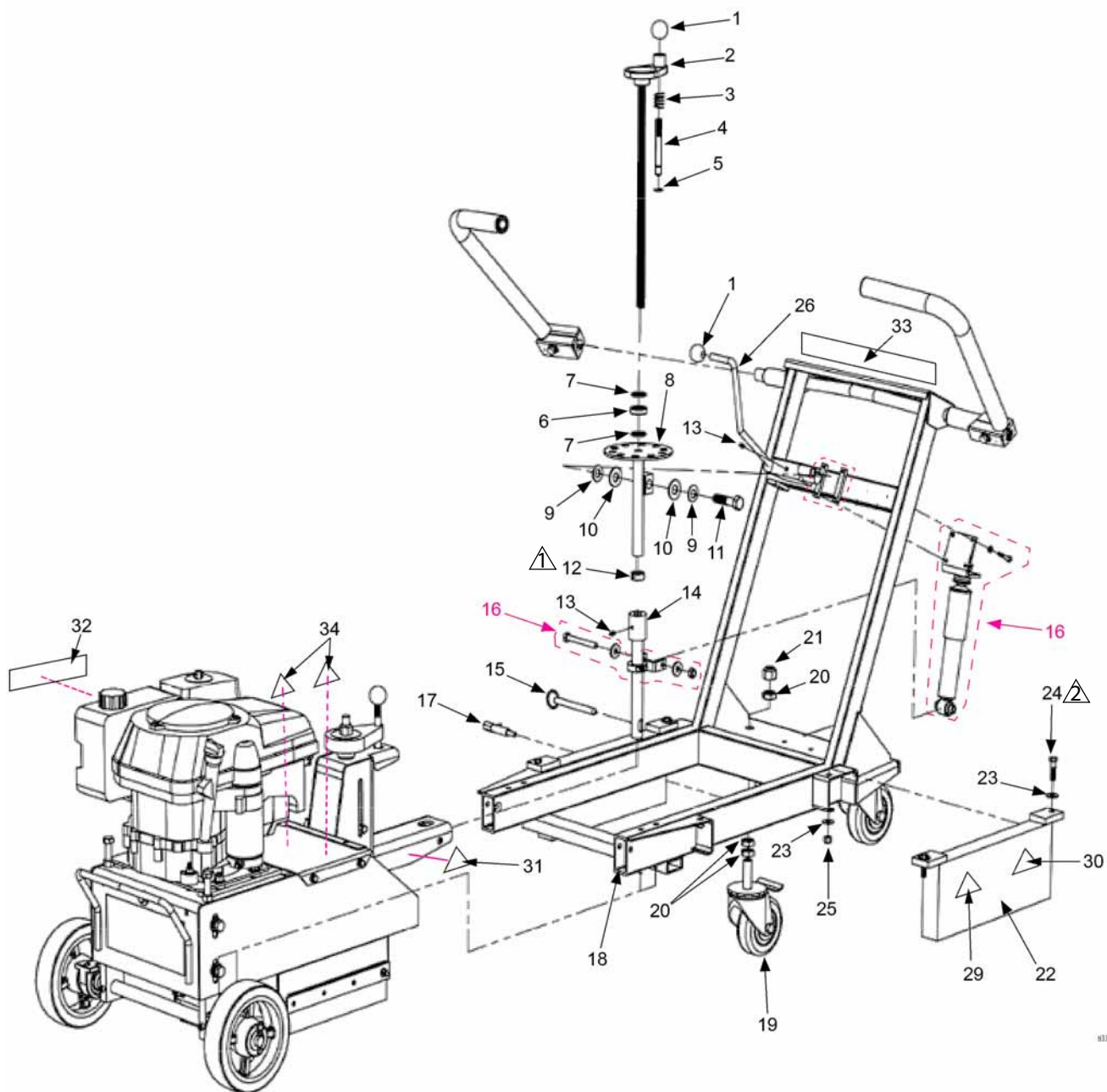
Проблема	Причина	Решение
Неравномерный/преждевременный износ фрез	Слишком низко установленная фрезерная головка	Увеличьте высоту установки фрезерной головки.
	Скопление материала	Очистите фрезы.
	Возможный износ подшипников	Замените подшипники.
	Не подходящие для данного вида работ фрезы	Обратитесь в службу технической поддержки.
Неравномерные/преждевременные дефекты вала фрез	Слишком низко установленная фрезерная головка	Увеличьте высоту установки фрезерной головки.
	Срок эксплуатации более 40 часов	Замените валы.
Чрезмерная вибрация	Возможный износ подшипников	Замените подшипники.
	Износ приводного вала	Замените приводной вал.
	Ненадлежащая установка фрез	Обратитесь в службу технической поддержки.
	Контакт шпинделя с землей	Увеличьте высоту установки фрезерной головки.
	Износ колес	Замените колеса.
Беспорядочное подпрыгивание аппарата	Слишком низкие обороты двигателя	Установите дроссельную заслонку двигателя в положение максимальных оборотов.
	Слишком неровный участок поверхности	Перейдите на более ровный участок поверхности.
Преждевременный износ приводного ремня	Неровное положение шкива	Выровняйте положение шкива, см. раздел <b>Замена шкива, установленного на валу двигателя</b> на стр. 18.
	Неподходящий ремень	Закажите новый ремень.
Невозможность подъема/опускания рычага рабочего положения фрезерной головки	Слишком высокое или низкое положение регулятора высоты установки фрезерной головки	Поднимите или опустите регулятор высоты установки фрезерной головки.
Невозможность поворота регулятора высоты установки фрезерной головки	Отсутствие смазки резьбы	Очистите и смажьте резьбу.
	Возможное искривление тяги	Замените тягу.
	Возможно, неправильное положение регулятора высоты установки фрезерной головки	Поднимите или опустите регулятор высоты установки фрезерной головки.

# Детали

## Наружная рама в сборе

Обозн.	Крутящий момент
	7,9–8,5 Н·м (70–75 дюймофунтов)
	33,9–36,6 Н·м (25–27 дюймофунтов)

\*Если значения крутящего момента не указаны, используйте значения, предусмотренные промышленными стандартами.





1338674

## Список деталей наружной рамы в сборе

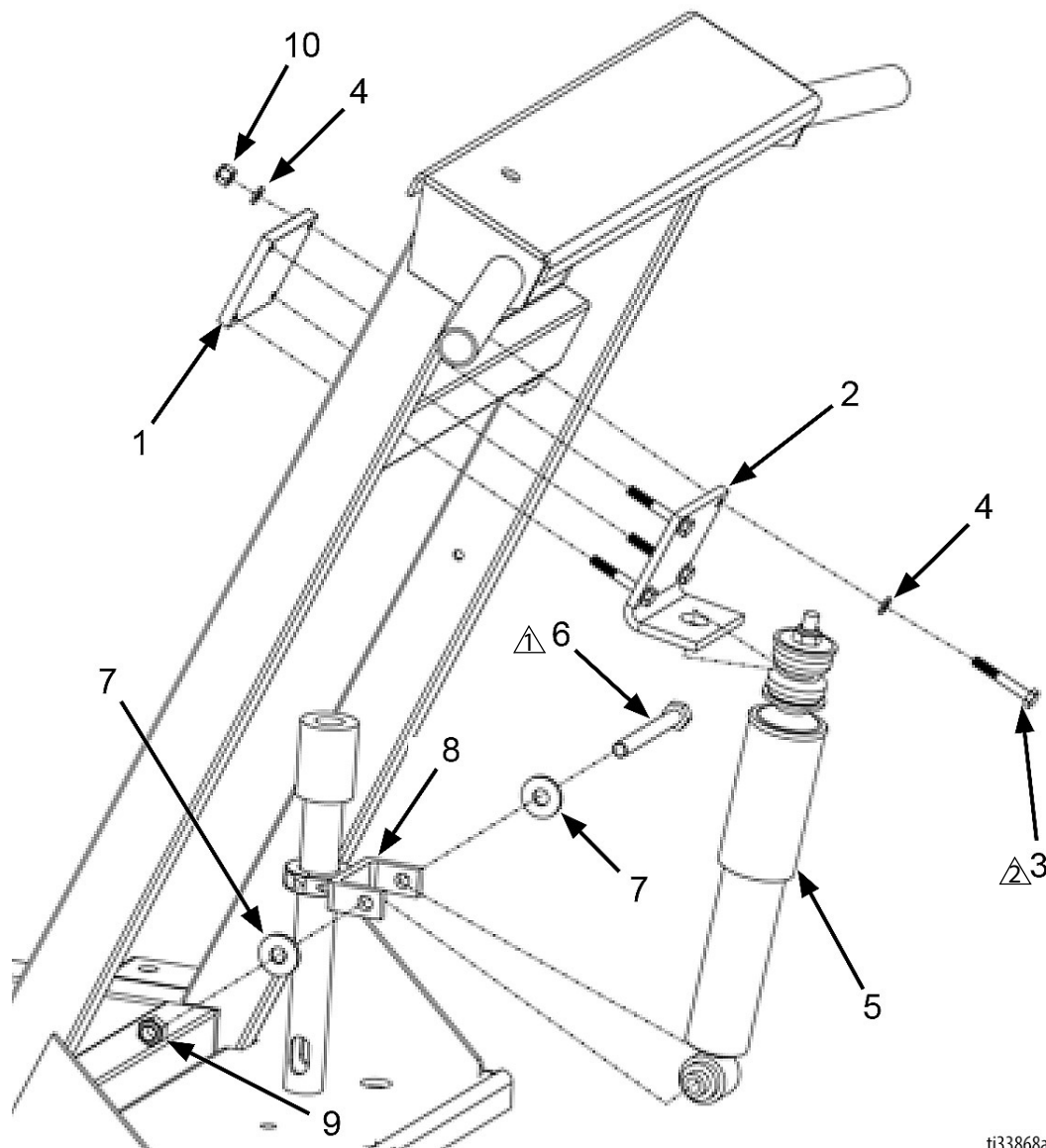
Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W049	Круглая ручка	1
2	17W076	Ручной маховичок в сборе	1
3	17W111	Пружина	1
4	17W119	Центровочный штифт	1
5	17W127	Е-образная зажимная скоба	1
6	17W054	Упорный подшипник	1
7	17W105	Профильная шайба 5/8 дюйма	2
8	17W015	Верхняя тяга	1
9	17W114	Тарельчатая пружинная шайба 5/8 дюйма	2
10	17W113	Бронзовая шайба	2
11	17W117	Болт с шестигранной головкой 5/8-11x2,5 дюйма	1
12	17W056	Фиксирующая манжета	1
13	17W045	Масленка, прямая	2
14	17W178	Нижняя тяга	1
15	17W217	Штифт фиксирующий	1
16	17W243	Комплект амортизатора	1
17	17W230	Пружинный штифт	1
18	17W185	Наружная рама	1
19	17W189	Поворотное колесо	2
20	17W234	Зажимная гайка 3/4-10	6
21	17W261	Нейлоновая гайка 3/4-10	2
22	17W186	Вес	2
23	17W008	Плоская шайба 3/8 дюйма	8
24	17W250	Болт с шестигранной головкой 3/8-16x1,5 дюйма	4
25	17W095	Нейлоновая гайка 3/8-16	4
26	17W302	Оболочка рычага регулировки высоты	30,5 см (1 фут)
29▲	16C393	Предупреждающая этикетка: опасность повреждения ног	2
30▲	16D646	Предупреждающая этикетка: горячая поверхность	2
31▲	15H108	Предупреждающая этикетка: опасность заземления	2
32▲	194126	Предупреждающая этикетка: опасность возгорания и взрыва	1
33▲	17W264	Предупреждающая этикетка: разные опасности	1
34▲	16C394	Предупреждающая этикетка: опасность запутывания	2
35	17W284	Тахометр (не показан)	1

▲ Запасные предупредительные этикетки, знаки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

## Амортизатор в сборе

Обозн.	Крутящий момент
	11,3–12,4 Н·м (100–110 дюймофунтов)
	9,0–9,6 Н·м (80–85 дюймофунтов)

\*Если значения крутящего момента не указаны, используйте значения, предусмотренные промышленными стандартами.




ti33868a

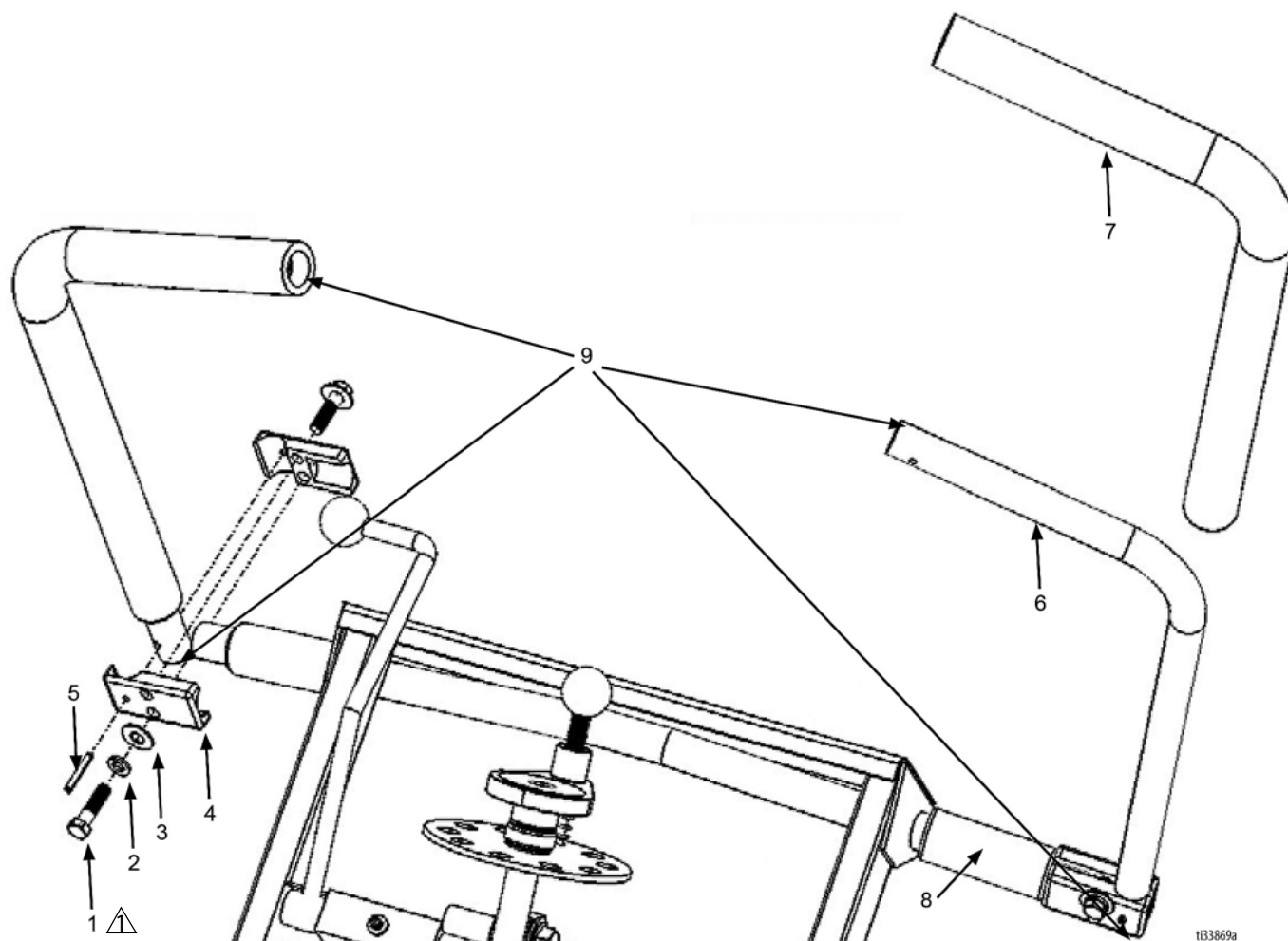
## Список деталей амортизатора в сборе

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W247	Верхний зажим амортизирующего узла	1
2	17W246	Верхний кронштейн амортизирующего узла	1
3	17W248	Винт с шестигранной головкой 1/4-20x2,25 дюйма	4
4	17W020	Плоская шайба 1/4 дюйма	8
5	17W126	Гаситель ударных нагрузок	1
6	17W125	Винт с шестигранной головкой 3/8-16x1,5 дюйма	1
7	17W008	Плоская шайба 3/8 дюйма	2
8	17W123	Нижний кронштейн амортизирующего узла	1
9	17W095	Нейлоновая гайка 3/8-16	1
10	17W022	Нейлоновая гайка 1/4 дюйма	4

## Регулируемые рукоятки

Обозн.	Крутящий момент
	29,8–33,9 Н·м (22–25 дюймофунтов)

\*Если значения крутящего момента не указаны, используйте значения, предусмотренные промышленными стандартами.



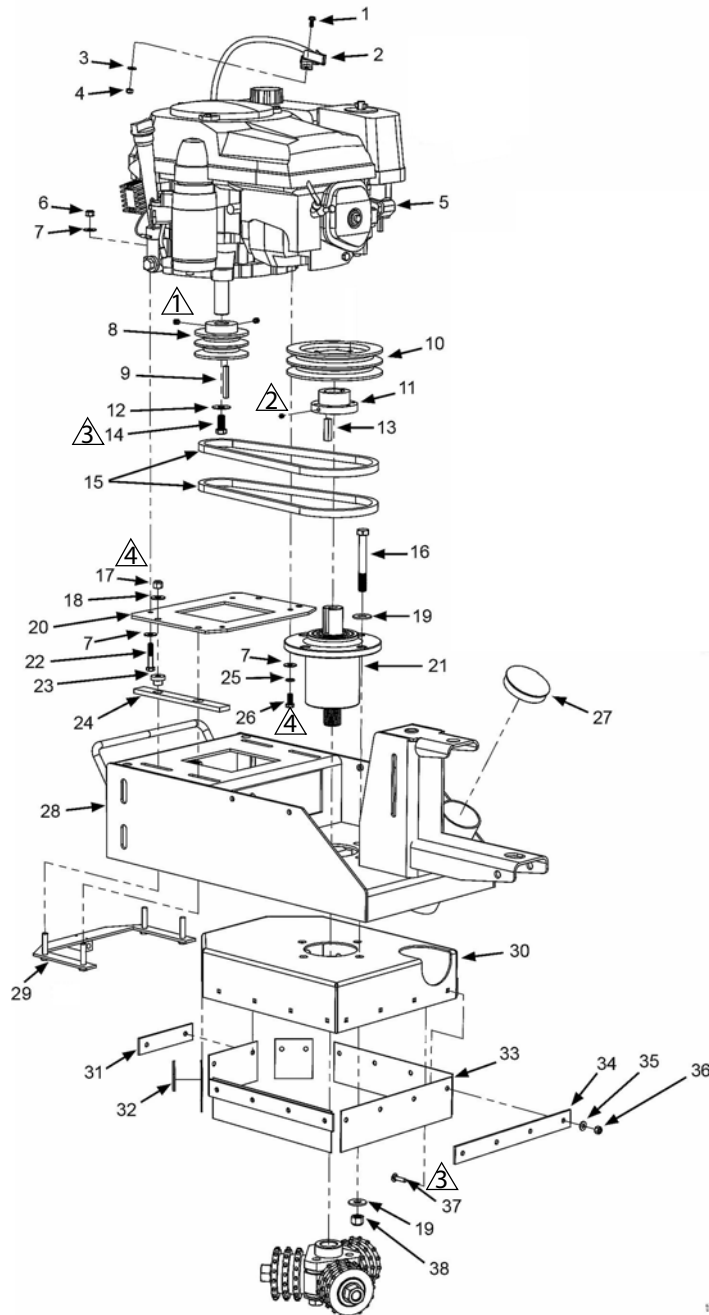
### Список деталей регулируемых рукояток

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W250	Винт с шестигранной головкой 3/8-16x1,5 дюйма	4
2	17W007	Стопорная шайба 3/8 дюйма	4
3	17W087	Плоская шайба 5/16 дюйма	4
4	17W003	Зажимы рукояток	4
5	17W268	Цилиндрический штифт 3/16 x 1-1/4	2
6	17W216	Регулируемые рулевые рукоятки	2
7	17W195	Длинные (61 см) ручки рулевых рукояток	2
8	17W269	Длинные (11,4 см) ручки рулевых рукояток	2
9	17W009	Небольшие черные заглушки трубок	4

## Система привода в сборе

Обозн.	Крутящий момент
	14,7–15,8 Н·м (130–140 дюймофунтов)
	9,0–9,6 Н·м (100–110 дюймофунтов)
	8,5–9,0 Н·м (75–80 дюймофунтов)
	18,1–20,3 Н·м (160–180 дюймофунтов)

\*Если значения крутящего момента не указаны, используйте значения, предусмотренные промышленными стандартами.



1133870a



## Список деталей системы привода

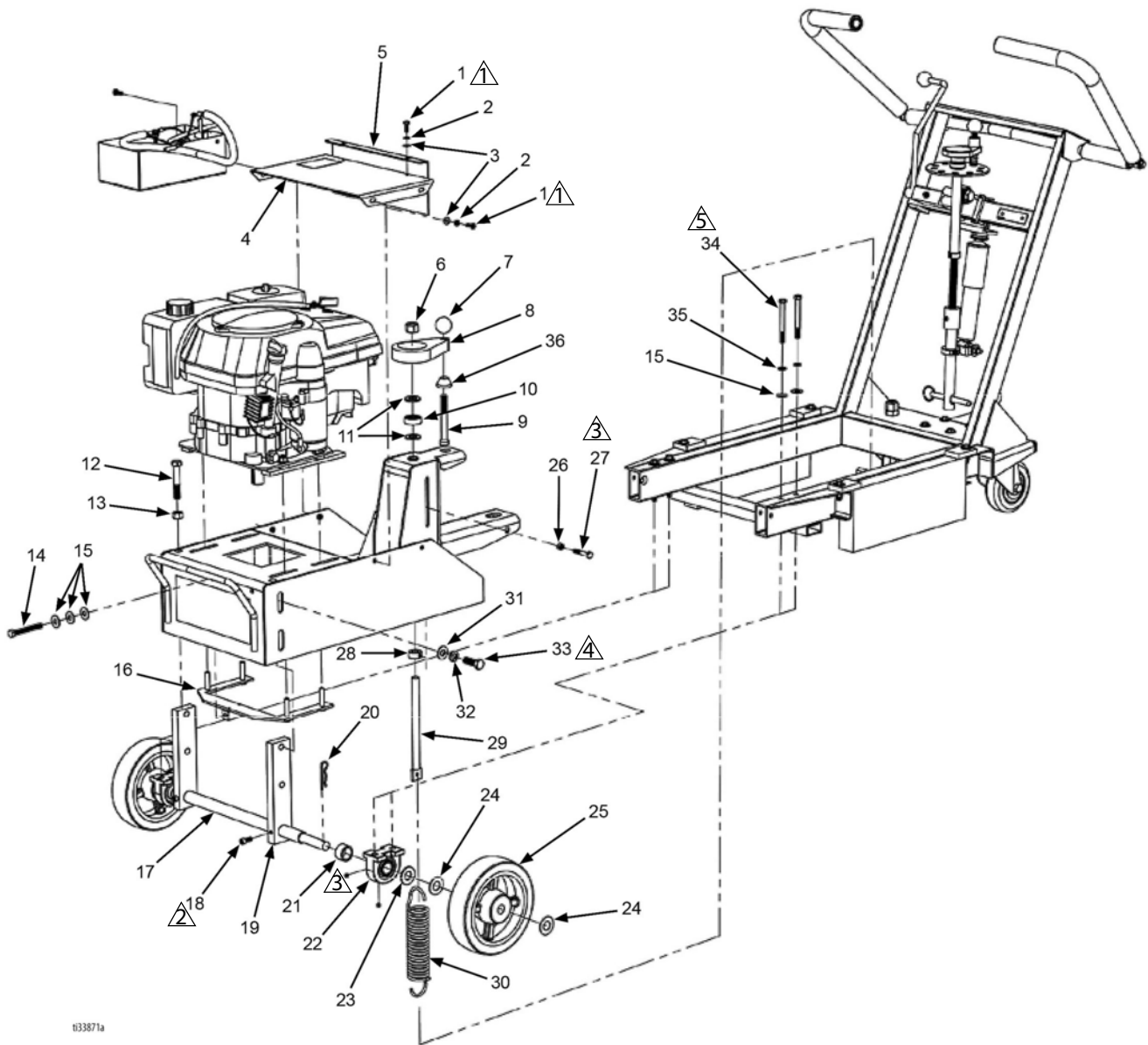
Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W089	Винт со шлицем и шестигранной головкой, самонарезной	2
2	17W251	Тросик дроссельной заслонки в сборе	1
3	17W143	Плоская шайба #10	2
4	17W262	Нейлоновая гайка #10-32	2
5	17W194	Двигатель мощностью 13 л. с.	1
6	17W099	Нейлоновая гайка 5/16-18	2
7	17W087	Плоская шайба 5/16 дюйма	6
8	17W211	Шкив, установленный на валу двигателя	1
9	17W088	Шпонка для шкива, установленного на валу двигателя	1
10	17W212	Приводной шкив	1
11	17W213	Втулка для приводного шкива	1
12	17W146	Кузовная шайба 7/16 дюйма	1
13	17W252	Шпонка для приводного шкива	1
14	17W145	Болт с шестигранной головкой 7/16-20x1 дюйм	1
15	17W210	Приводной ремень	2
16	17W057	Болт с шестигранной головкой 1/2-20x4 дюйма	4
17	17W095	Нейлоновая гайка 3/8-16	4
18	17W008	Плоская шайба 3/8 дюйма	4
19	17W218	Закаленная проставка 1/2 дюйма	8
20	17W191	Крепежная пластина двигателя	1
21	17W238	Корпус приводного вала в сборе	1
22	17W124	Болт с шестигранной головкой 6/16-18x1 3/4 дюйма	2
23	17W197	Резиновая втулка	4
24	17W193	Крепежная проставка двигателя	2
25	17W128	Стопорная шайба 5/16 дюйма	2
26	17W293	Болт с шестигранной головкой 5/16-24x1 дюйм	2
27	17W220	Крышка-заглушка	1
28	17W175	Внутренняя рама	1
29	17W192	Натяжное приспособление двигателя	1
30	17W183	Защитный кожух фрезерной головки	1
31	17W222	Фиксатор юбки (средний)	1
32	17W223	Фиксатор юбки (маленький)	2
33	17W184	Резиновая юбка	1
34	17W224	Фиксатор юбки (большой)	3
35	17W020	Плоская шайба 1/4 дюйма	18
36	17W022	Гайка Nylock 1/4-20	18
37	17W225	Каретный болт 1/4-20x1 дюйм	18
38	17W070	Гайка Nylock 1/2-20	4
40*	17W029	Отражатель для двигателя	1
41	17W964	Самонарезные винты для отражателя	3

\* Не показано.

## Передний узел в сборе

Обозн.	Крутящий момент
	9,0–9,6 Н·м (80–85 дюймофунтов)
	27,1–31,8 Н·м (240–276 дюймофунтов)
	6,8–7,9 Н·м (60–70 дюймофунтов)
	47,5–51,5 Н·м (420–456 дюймофунтов)
	40,7–44,7 Н·м (360–396 дюймофунтов)

\*Если значения крутящего момента не указаны, используйте значения, предусмотренные промышленными стандартами.

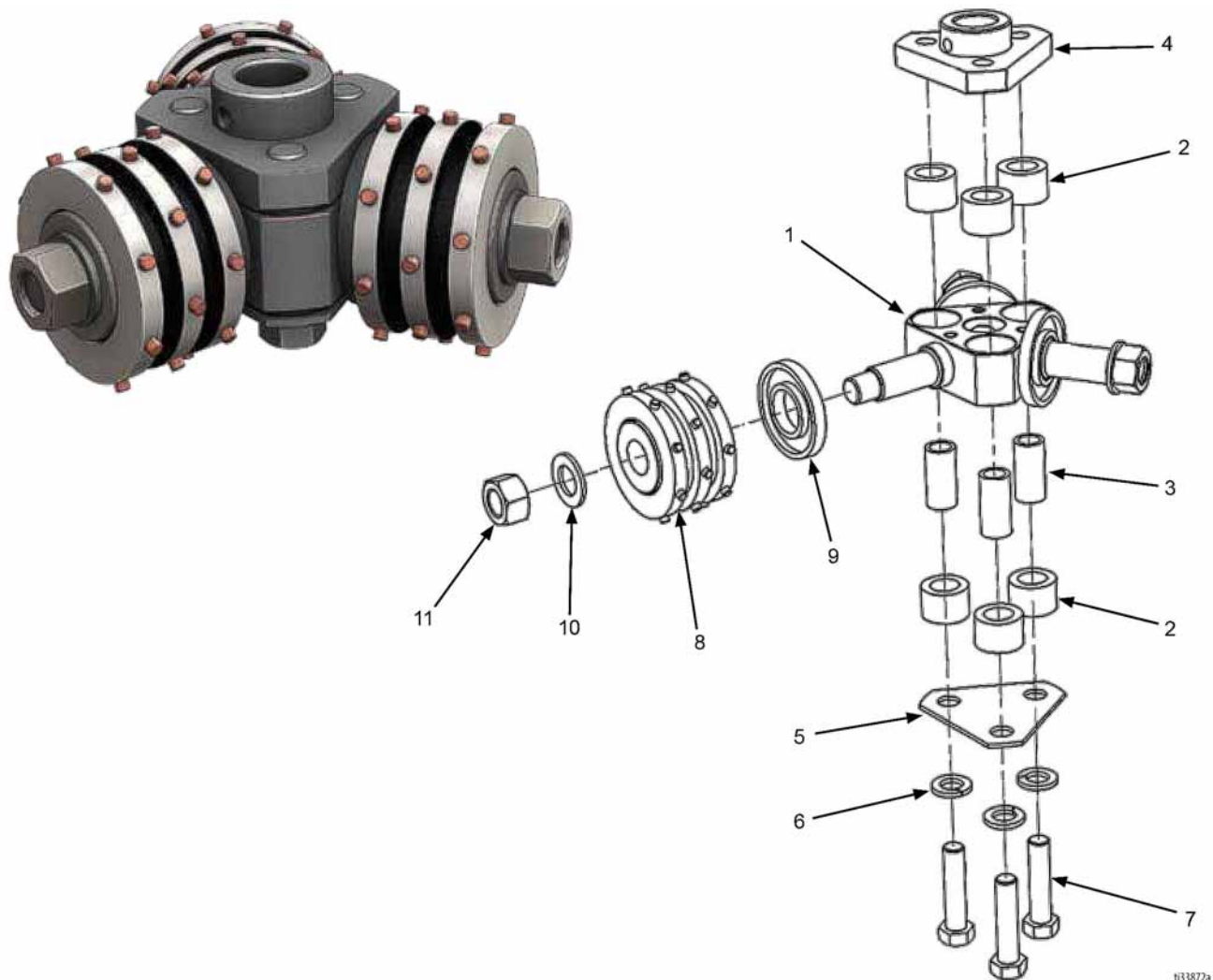


033871a

## Список деталей переднего узла в сборе

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17X253	Болт с шестигранной головкой 1/4-20x3/4 дюйма	4
2	17W228	Стопорная шайба 1/4 дюйма	4
3	17W020	Плоская шайба 1/4 дюйма	4
4	17W176	Крышка ремней (верхняя)	4
5	17W177	Крышка ремней (задняя)	1
6	17W219	Гайка Nylock 5/8-11	1
7	17W049	Круглая ручка	1
8	17W181	Ручной маховичок	1
9	17W141	Винт с головкой под торцевой ключ 1/2-13x4 дюйма	1
10	17W054	Упорный подшипник	1
11	17W105	Профильная шайба 5/8 дюйма	2
12	17W215	Болт с шестигранной головкой 1/2-13x3 дюйма (с резьбой до головки)	2
13	17W067	Шестигранная гайка 1/2-13	2
14	17W196	Болт с шестигранной головкой 3/8-16x3 дюйма (с резьбой до головки)	1
15	17W008	Плоская шайба 3/8 дюйма	7
16	17W192	Натяжитель ремней	1
17	17W232	Колесная ось	1
18	17W214	Винт с головкой под торцевой ключ 5/16-18x3/4 дюйма	2
19	17W187	Опора оси	2
20	17W229	Шплинт	2
21	17W188	Проставка	2
22	17W235	Подшипник оси	2
23	17W236	Плоская шайба 3/4 дюйма	2
24	17W226	Шайба-прокладка	4
25	17W190	Переднее колесо	2
26	17W254	Шестигранная гайка 5/16-18	1
27	17W124	Болт с шестигранной головкой 5/16-18x1 3/4 дюйма	1
28	17W056	Фиксирующая манжета	1
29	17W182	Тяга регулировки давления	1
30	17W221	Пружина регулировки давления	1
31	17W098	Плоская шайба 1/2 дюйма	4
32	17W064	Стопорная шайба 1/2 дюйма	4
33	17W233	Болт с шестигранной головкой 1/2-13x1,5 дюйма	4
34	17W125	Болт с шестигранной головкой 3/8-16x3,5 дюйма	4
35	17W007	Стопорная шайба 3/8 дюйма	4
36	17W237	Конусообразная муфта	1

## Шпиндельная фреза в сборе (24-зубая)



### Список деталей шпиндельной фрезы в сборе — 25N363

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1*	17W324	Шпиндель в сборе	1
2	17X257	Резиновая втулка	6
3	17X258	Стальная втулка	3
4	17X259	Соединительная ступица	1
5	17X260	Соединительная пластина	1
6	17W299	Стопорная шайба	3
7	17W297	Винт с шестигранной головкой	3
8	19A087	24-зубая фреза (3 шт.)	1
9	17W267	Упорная пластина	3
10	17X266	Тарельчатая шайба	3
11	17W265	Шестигранная гайка с левой резьбой	3

\* Пункт 1 включает пункты 1-7, 9-11

## Технические данные

<b>GrindLazer Pro RC813 G (25M847)</b>		
<b>Уровень шума (дБа)</b>		
Звуковая мощность	109 дБа по ISO 3744	
Звуковое давление	94 дБа при измерении на расстоянии 1 м (3,1 фута)	
<b>Уровень вибрации*</b>		
Справа/слева	18,1 м/с <sup>2</sup>	
* Вибрация измеряется по стандарту ISO 5349 с учетом 8-часового ежедневного воздействия		
<b>Габариты/вес (в упаковке)</b>	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
Высота	50 дюймов	127 см
Длина	48 дюймов	122 см
Ширина	27 дюймов	69 см
Вес	450 фунтов	204 кг

# Стандартная гарантия Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев предоставления каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев с момента продажи отремонтировать или заменить любую деталь оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и эта гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильным монтажом или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным техническим обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей других производителей. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования компании Graco с устройствами, вспомогательными принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Эта гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки заявленных дефектов. В случае подтверждения заявленного дефекта компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить все дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если в результате проверки оборудования не будет выявлено никаких дефектов материалов или изготовления, ремонт будет проведен за разумную плату, которая может включать стоимость работ, деталей и транспортировки.

**НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.**

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии по случаям нарушения гарантийных обязательств должны быть предъявлены в течение двух (2) лет с момента продажи.

**КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАННЫХ, НО НЕ ИЗГОТОВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO.** На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за непрямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с этим документом или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям этого документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

## Информация о компании Graco

Последние сведения о продукции компании Graco см. на веб-сайте [www.graco.com](http://www.graco.com).

Информация о патентах представлена на странице [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА** обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по телефону 1-800-690-2894, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

*Все текстовые и графические данные, содержащиеся в этом документе, отражают самую актуальную информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.*

*Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент и без уведомления.*

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A5581

**Главный офис компании Graco:** Миннеаполис

**Международные представительства:** Бельгия, Китай, Корея, Япония

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

© Graco Inc., 2018. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.