

# GrindLazer™

3A6216C

RU

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

## Серия Pro — ротационный режущий механизм

Модель 25M847 — GrindLazer Pro RC813 G (390 см<sup>3</sup> / 13 л. с., электрический запуск)

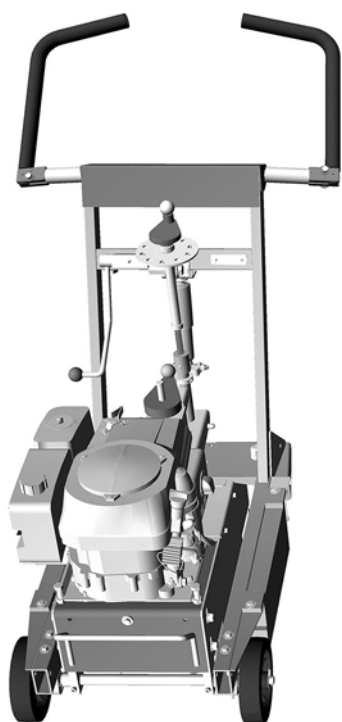
Модель 25M847 — GrindLazer Pro RC813 G (390 см<sup>3</sup> / 13 л. с., электрический запуск) (Серия B)

Модель 25N669 — GrindLazer Pro RC813 G DCS (390 см<sup>3</sup> / 13 л. с., электрический запуск)

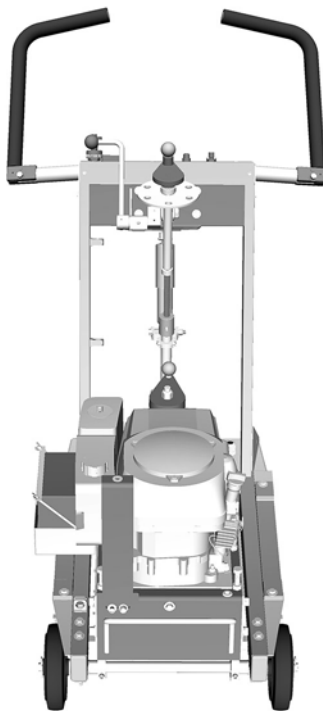


## Важные инструкции по технике безопасности

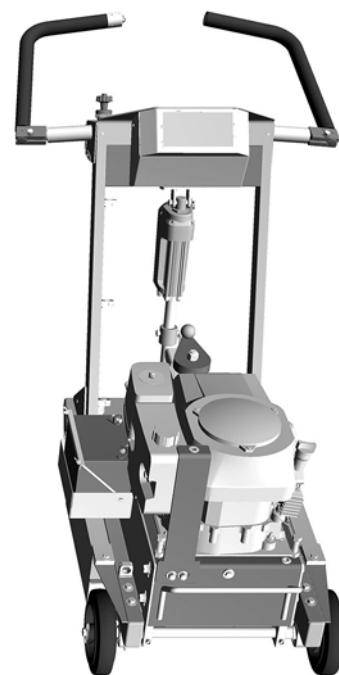
Прежде чем эксплуатировать данное оборудование, прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Ознакомьтесь с органами управления и надлежащим порядком использования оборудования. Сохраните эти инструкции.



25M847



25M847 (Серия B)



25N669

ti36045a




# Содержание

<b>Предупреждения</b> .....	<b>3</b>
Утилизация аккумуляторов .....	4
<b>Идентификация компонентов</b> .....	<b>5</b>
25M847 .....	5
<b>Идентификация компонентов</b> .....	<b>6</b>
25M847 (Серия В) .....	6
<b>Идентификация компонентов</b> .....	<b>7</b>
25N669 .....	7
<b>Настройка</b> .....	<b>8</b>
Регулировка рулевых рукояток .....	8
Кнопка глушения двигателя .....	8
Установка/замена головки режущего механизма .....	8
Контроль процесса образования пыли .....	11
Панель управления РСУ (только модели с РСУ) .....	12
<b>Эксплуатация</b> .....	<b>16</b>
Запуск двигателя аппарата .....	16
Срезание материала .....	17
Прекращение срезания материала .....	20
Инструкции РСУ .....	21
<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>23</b>
<b>Перевод элементов панели управления РСУ (только модели с РСУ)</b> .....	<b>24</b>
<b>Отремонтируйте оборудование</b> .....	<b>26</b>
Замена и регулировка ремней .....	26
Замена приводного шкива .....	27
Замена шкива, установленного на валу двигателя .....	28
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>29</b>
Только для моделей с РСУ .....	30
Коды ошибок РСУ .....	31
Вал привода РСУ не вращается .....	33
<b>Детали</b> .....	<b>34</b>
Блок наружной рамы — 25M847 .....	34
Список деталей блока наружной рамы — 25M847 .....	35
Блок амортизатора — 25M847 .....	36
Список деталей блока амортизатора .....	36
Регулируемые рукоятки — 25M847 .....	37
Список деталей регулируемых рукояток — 25M847 .....	37
Регулируемые рукоятки — 25M847 (Серия В) & 25N669 .....	38
Список деталей регулируемых рукояток — 25M847 (Серия В) .....	39
Список деталей регулируемых рукояток — 25N669 .....	39
Блок системы привода - 25M847 .....	40
Список деталей системы привода — 25M847 .....	41
Блок системы привода — 25M847 (Серия В) & 25N669 .....	42
Список деталей системы привода — 25M847 (Серия В) & 25N669 .....	43
Блок переднего узла - 25M847 .....	44
Список деталей блока переднего узла — 25M847 .....	45
Блок переднего узла — 25M847 (Серия В) & 25N669 .....	46
Список деталей блока переднего узла — 25M847 (Серия В) & 25N669 .....	47
Блок элементов управления — 25M847 (Серия В) .....	48
Список деталей блока элементов управления — 25M847 (Серия В) .....	49
Модуль элементов управления — 25N669 .....	50
Список деталей блока элементов управления — 25N669 .....	51
Блок шпиндельного режущего механизма (с 24 зубцами) .....	52
Список деталей блока шпиндельного режущего механизма — 25N363 .....	52
<b>Блок управления РСУ 18A790</b> .....	<b>53</b>
Только 25N669 .....	53
Список деталей .....	53
<b>Схема электропроводки</b> .....	<b>54</b>
Система РСУ .....	54
Блок управления РСУ .....	55
<b>Технические данные</b> .....	<b>56</b>
<b>Стандартная гарантия компании Graco</b> .....	<b>57</b>

# Предупреждения

Указанные 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. Когда в тексте руководства или на предупредительных этикетках встречаются эти символы, см. эти предупреждения. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы 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 опасные 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, ВЫЗВАННАЯ НЕНАДЛЕЖАЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ</b></p> <p>Неадекватное 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. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали.</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



## ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА

Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в **рабочей зоне**. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- 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.
- В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- В рабочей зоне должен находиться огнетушитель.



## ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ

Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может стать причиной смертельного исхода.

- Не работайте в закрытом помещении.



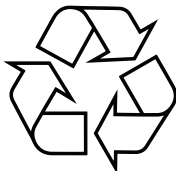
## ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АККУМУЛЯТОРА

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:

- прочитайте предупреждения производителя аккумулятора и руководствуйтесь ими;
- проявляйте осторожность, работая с металлическими инструментами или электропроводными материалами, чтобы не допустить короткого замыкания или искрения;
- защищайте аккумуляторы от воздействия искр, пламени и сигарет;
- обязательно надевайте защитные очки и средства защиты лица, рук и других частей тела;
- в случае прямого контакта с аккумуляторной жидкостью смойте ее водой и немедленно обратитесь к врачу;
- установка и техническое обслуживание должны выполняться только опытным персоналом.

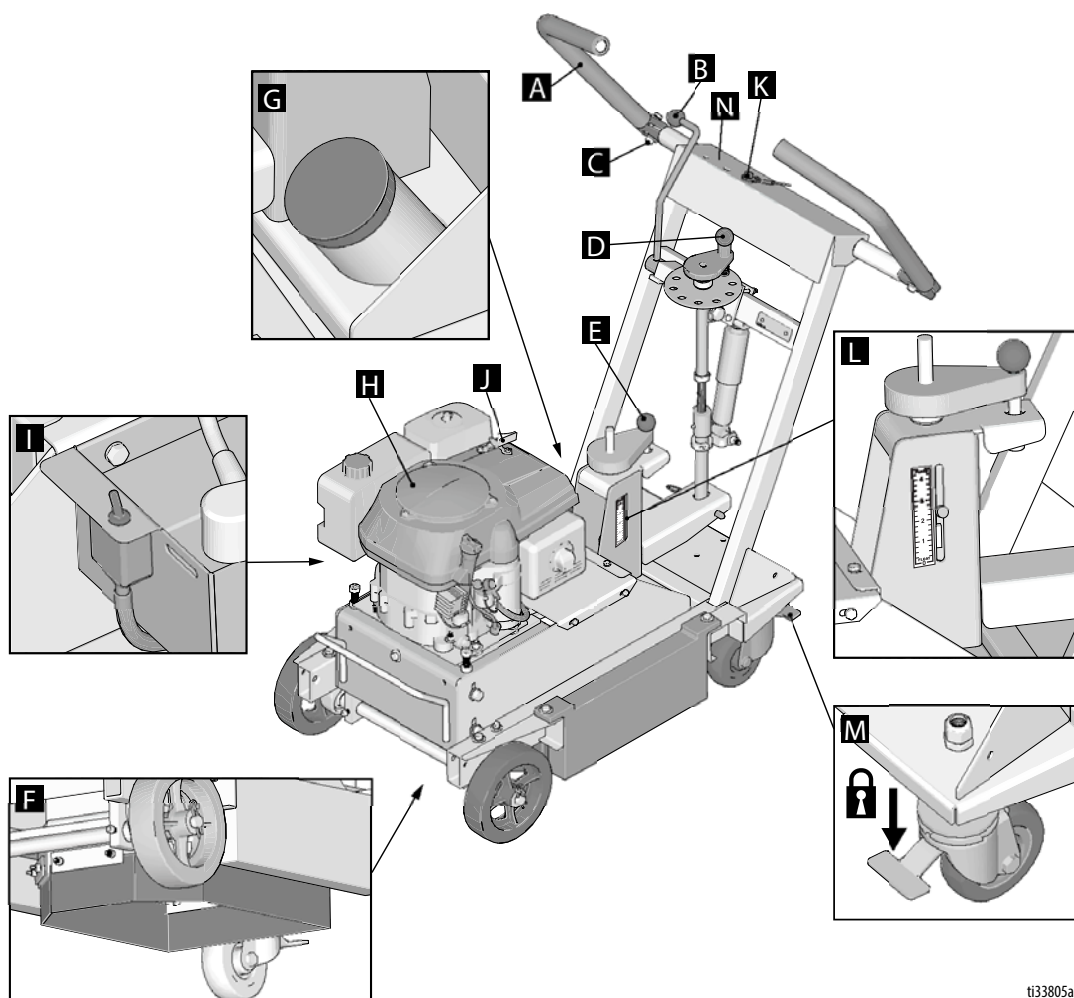
## Утилизация аккумуляторов

Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с обычным мусором. 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

25M847



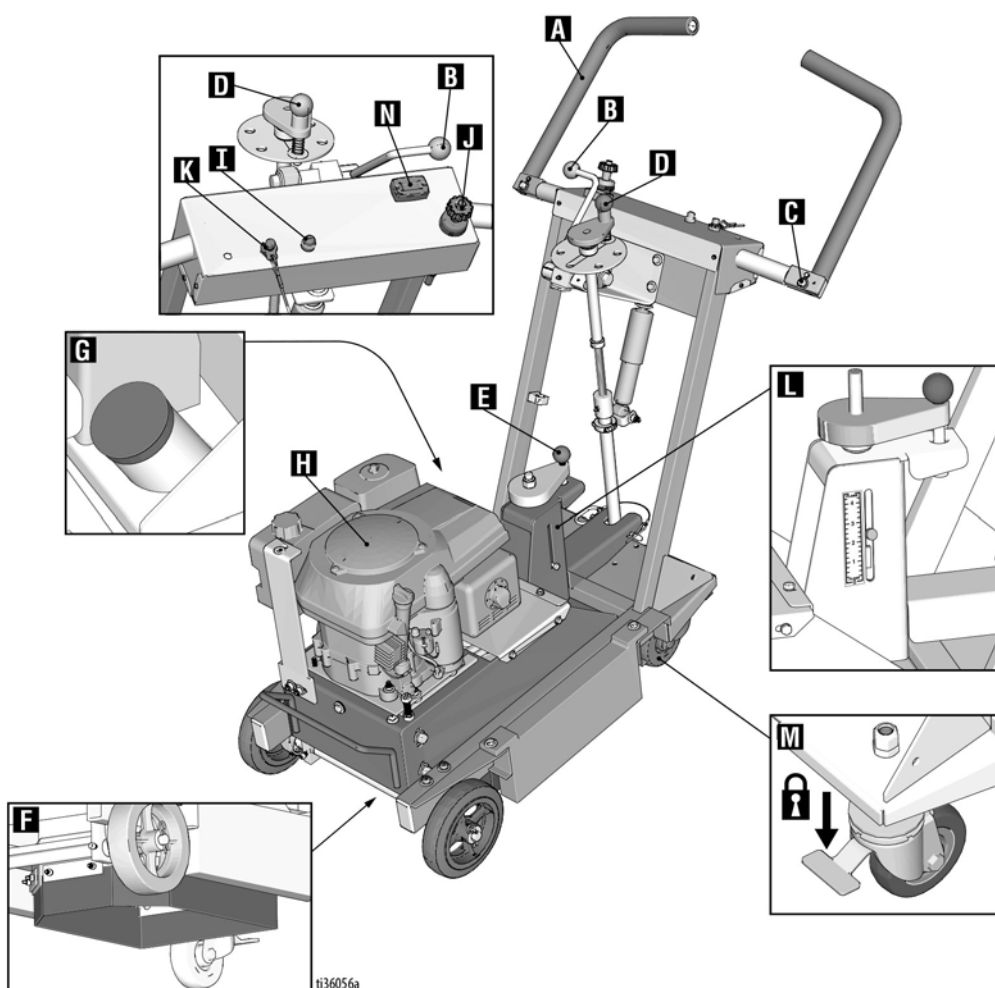
ti33805a

Компонент	
A	Рулевая рукоятка
B	Рычаг рабочего положения головки режущего механизма
C	Регулировочные болты рулевой рукоятки
D	Регулятор высоты установки головки режущего механизма
E	Поворотный регулятор давления
F	Пылезащитная юбка
G	Патрубок для насосной установки

Компонент	
H	Двигатель
I	Электрический переключатель запуска двигателя
J	Рычаг дроссельной заслонки двигателя
K	Кнопка глушения двигателя
L	Индикатор давления
M	Стопор колеса
N	Счетчик моточасов / тахометр

# Идентификация компонентов

## 25M847 (Серия В)

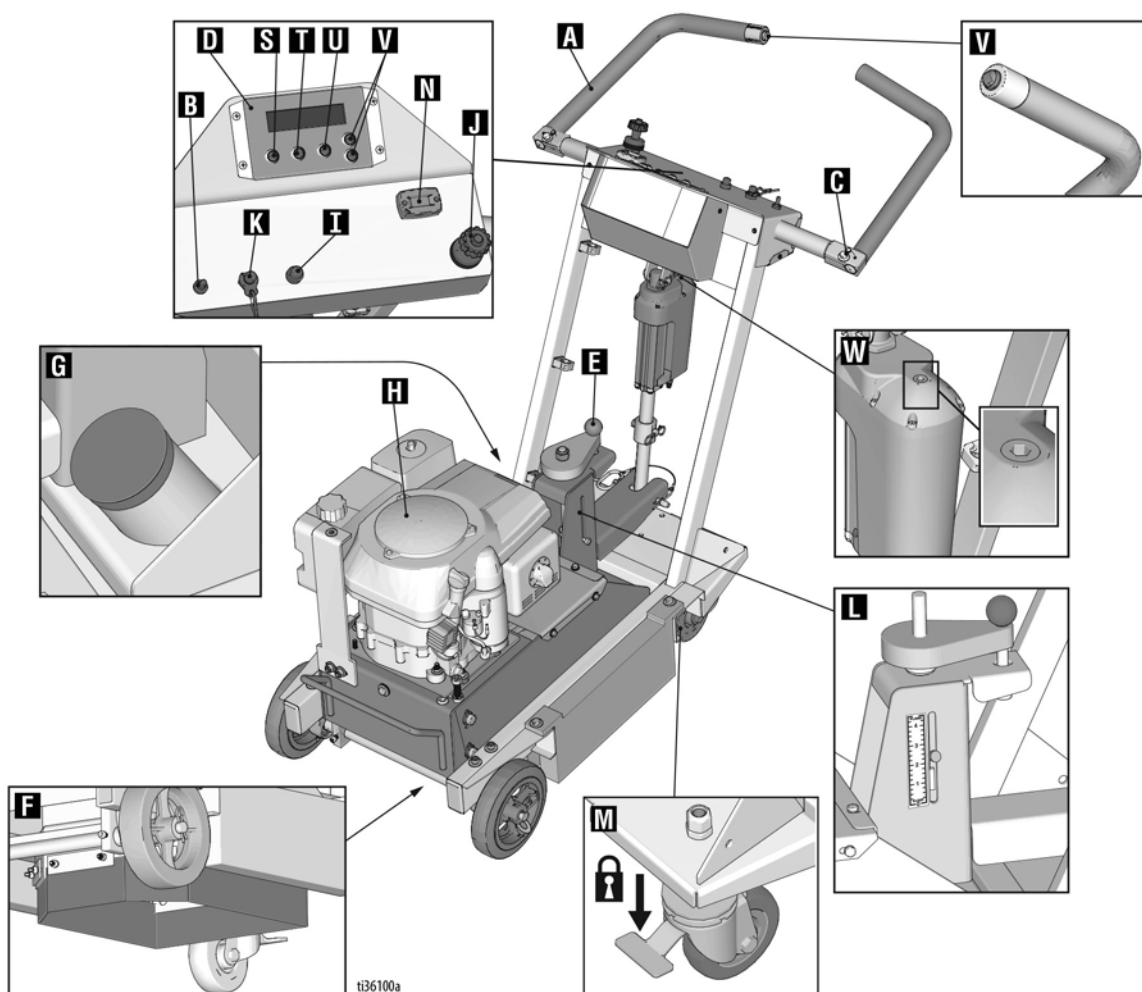


Компонент	
A	Рулевая рукоятка
B	Рычаг рабочего положения головки режущего механизма
C	Регулировочные болты рулевой рукоятки
D	Регулятор высоты установки головки режущего механизма
E	Поворотный регулятор давления
F	Пылезащитная юбка
G	Патрубок для насосной установки

Компонент	
H	Двигатель
I	Электрический переключатель запуска двигателя
J	Рычаг дроссельной заслонки двигателя
K	Кнопка глушения двигателя
L	Индикатор давления
M	Стопор колеса
N	Счетчик моточасов / тахометр

## Идентификация компонентов

25N669



Компонент	
A	Рулевая рукоятка
B	Выключатель питания
C	Регулировочные болты рулевой рукоятки
D	Панель управления РСУ
E	Поворотный регулятор давления
F	Пылезащитная юбка
G	Патрубок для насосной установки
H	Двигатель
I	Электрический переключатель запуска двигателя
J	Рычаг дроссельной заслонки двигателя

Компонент	
K	Кнопка глушения двигателя
L	Индикатор давления
M	Стопор колеса
N	Счетчик моточасов / тахометр
S	Кнопка «Home» [«Исходное положение»]
T	Кнопка «Zero» [«Ноль»]
U	Кнопка «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»]
V	Кнопки «Up» [«Вверх»] и «Down» [«Вниз»]
W	Регулировка высоты вручную

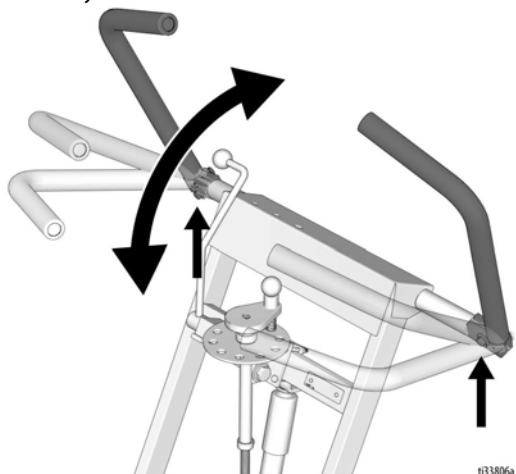
# Настройка

## 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.

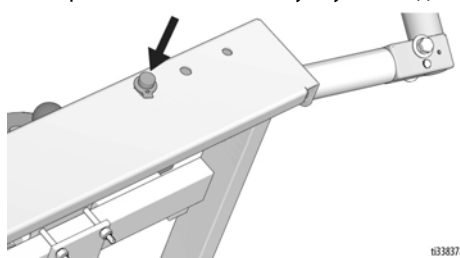
1. Используя гаечный или торцовый ключ на 14 мм (9/16 дюйма), ослабьте болты на обеих сторонах рулевой рукоятки, так чтобы она могла свободно двигаться.
2. Встаньте позади аппарата и установите рулевую рукоятку в нужное положение, слегка постукивая по ней.
3. Затяните болты с моментом 29–34 Н·м (260–300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

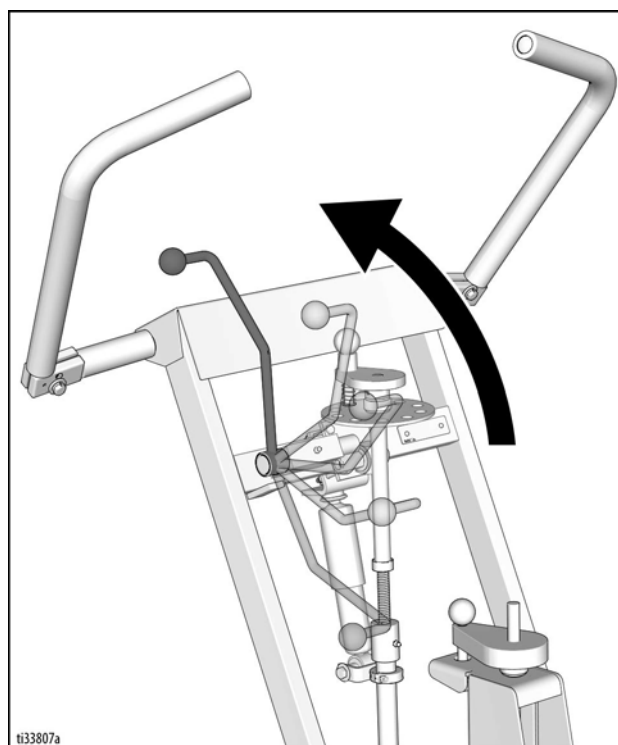


## Установка/замена головки режущего механизма

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

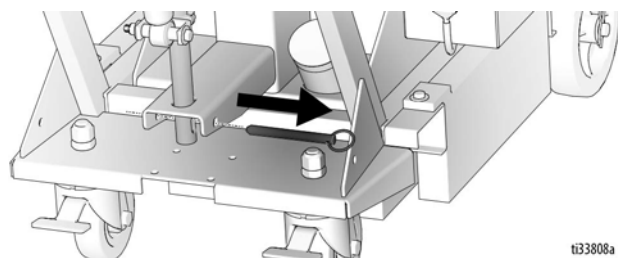
<p>Во избежание травмы, вызванной неожиданным запуском двигателя, отсоедините провод свечи зажигания и черный кабель аккумулятора перед началом техобслуживания аппарата.</p>				

1. **Модели без РСУ:** Поднимите рычаг рабочего положения головки режущего механизма в верхнее положение, так чтобы она оторвалась от земли.



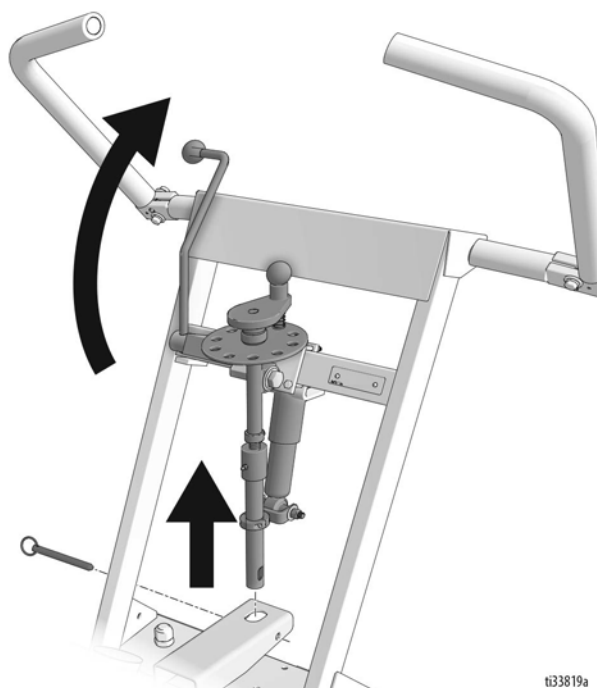
**Модели с РСУ:** Нажмите кнопку «Home» [«Исходное положение»] на панели управления РСУ, чтобы головка режущего механизма оторвалась от земли.

2. Выньте штифт вилки.





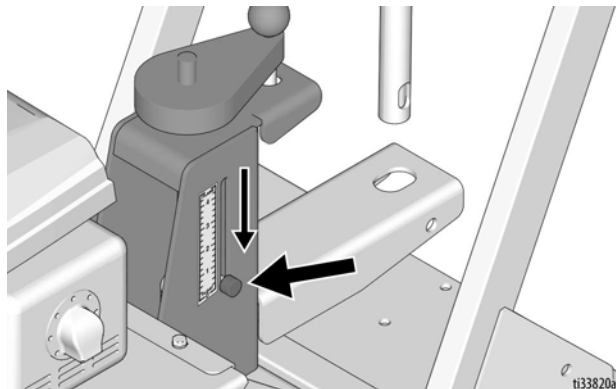
3. **Модели без РСУ:** Переведите рычаг рабочего положения головки режущего механизма в верхнее положение, чтобы отсоединить нижнюю тягу от внутренней рамы.



ti33819a

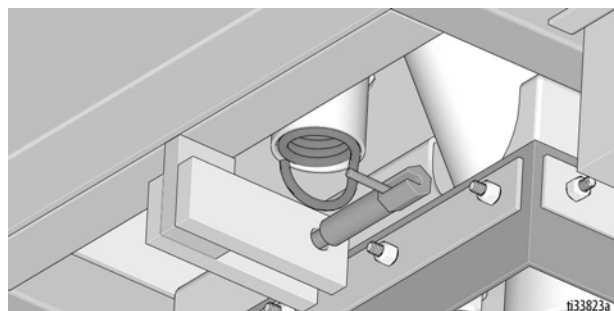
**Модели с РСУ:** Нажмите кнопку «Home» [«Исходное положение»] на панели управления РСУ.

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



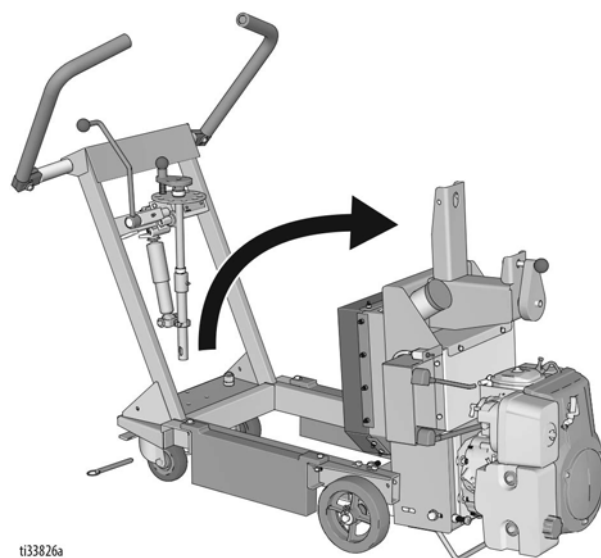
ti33820a

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



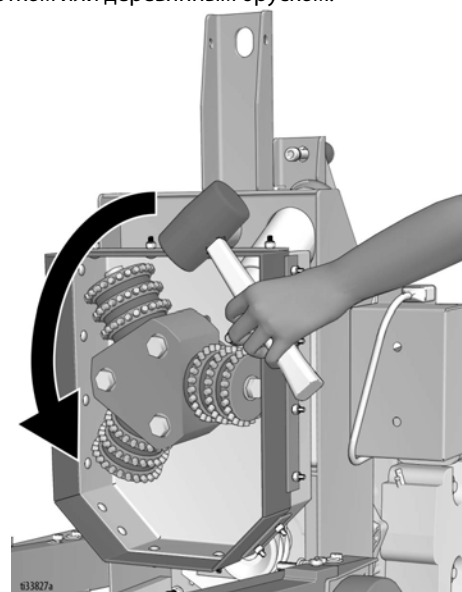
ti33823a

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



ti33826a

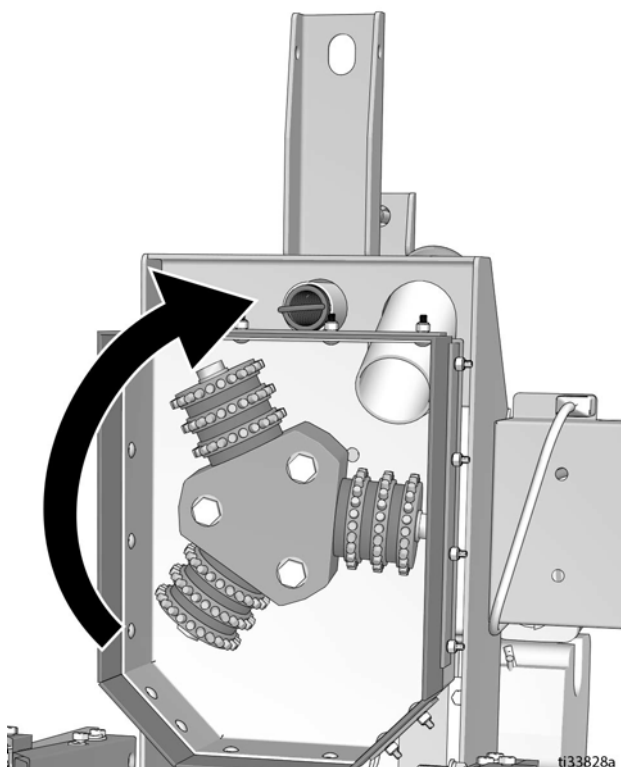
7. Если головка режущего механизма подсоединена, то ее следует снять. Для этого постучите по режущим механизмам в направлении против часовой стрелки резиновым молотком или деревянным брусом.



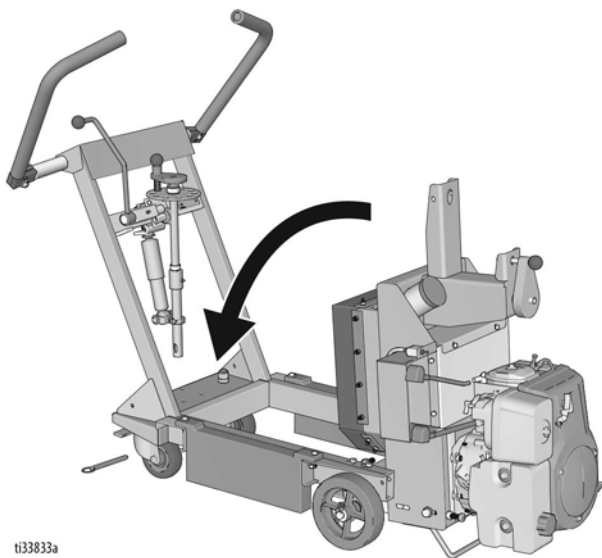
ti33827a

## Настройка

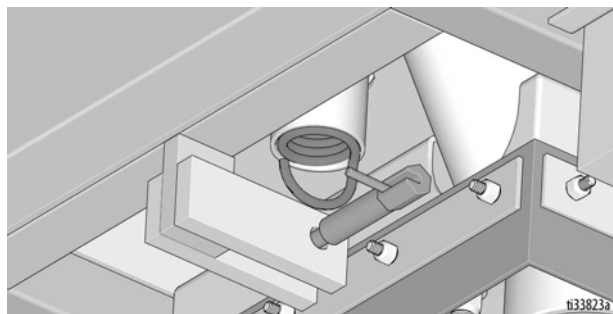
8. Установите на аппарат новый блок режущего механизма, накрутив его в направлении по часовой стрелке. Режущие механизмы будут зафиксированы в нужном положении, как только начнется снятие слоя материала.



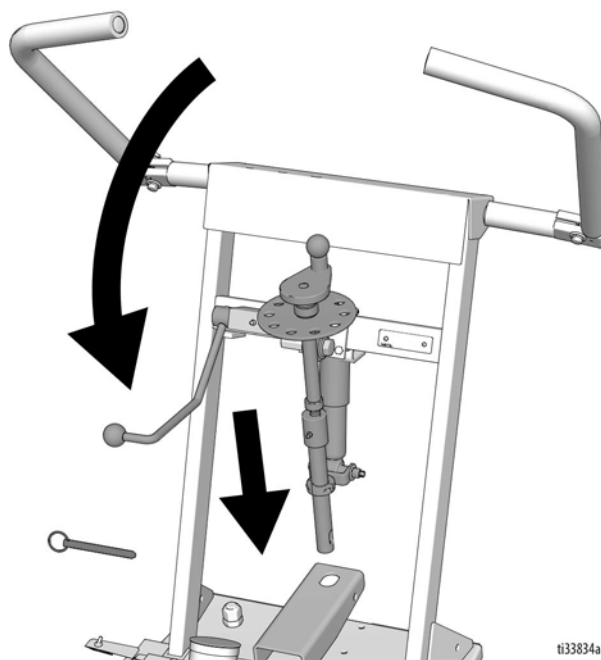
9. Опустите внутреннюю раму обратно в горизонтальное положение.



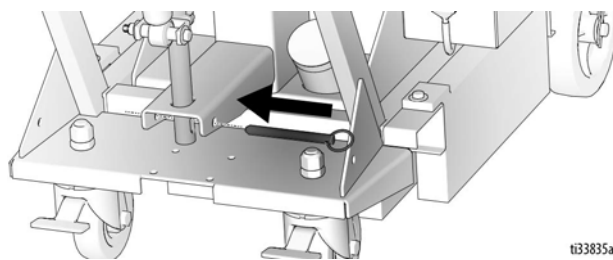
10. Наденьте пружину на пружинный штифт.



11. Опустите нижнюю тягу в паз на внутренней раме, повернув рычаг рабочего положения головки режущего механизма (на моделях с РСУ) или нажав кнопку «Down» [«Вниз»] на панели управления РСУ (на моделях с РСУ).



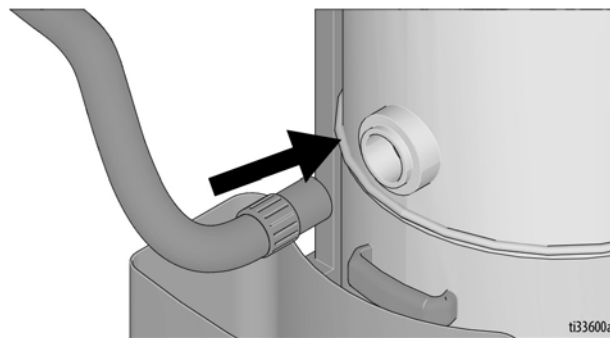
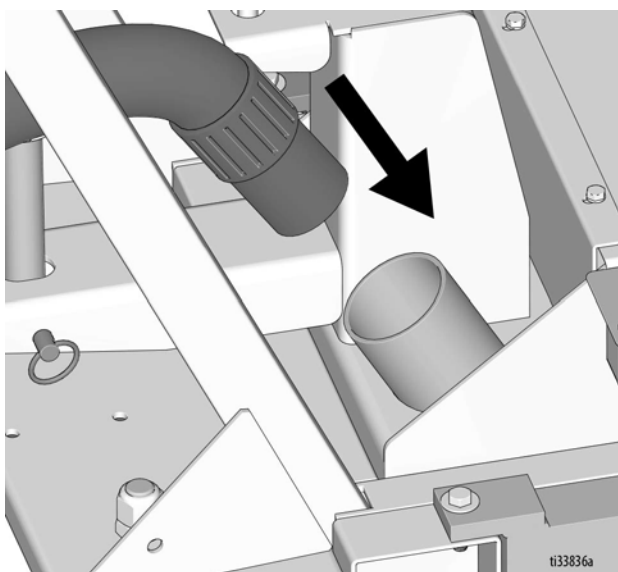
12. Вставьте штифт вилок.



## 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.

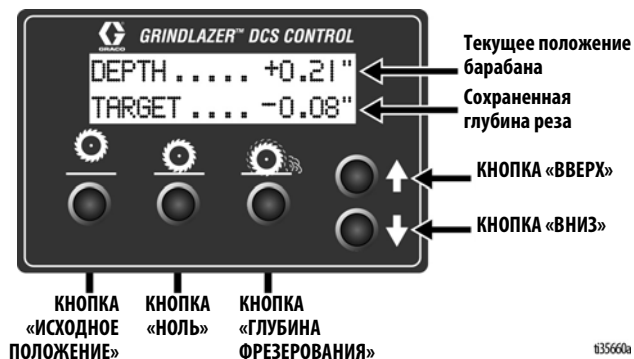


## Панель управления РСУ (только модели с РСУ)

Кнопки на систему управления DCS имеют две функции - одна вызывается коротким, другая длинным нажатием. Короткое нажатие означает нажимание кнопки с последующим отпусканием, в то время как длинное нажатие означает удерживание кнопки в течение двух секунд или дольше перед отпусканием.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** "+" (плюс) означает поверхность выше дорожного покрытия. "-" (минус) означает поверхность ниже дорожного покрытия.

### Рабочий экран



### Кнопка «Home» [«Исходное положение»]

**Быстрое нажатие:** Поднимает головку режущего механизма в самое верхнее положение.

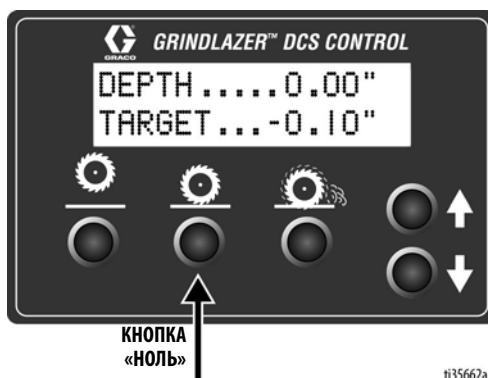


**Долгое нажатие:** Открывает экран меню.

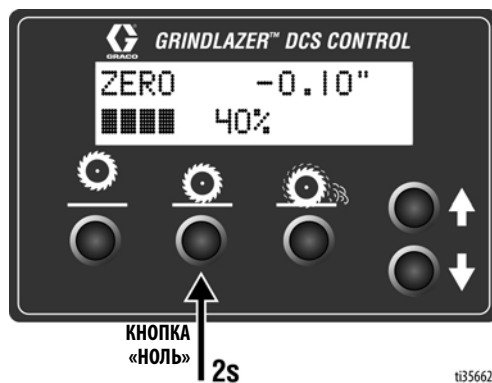


### Кнопка «Zero» [«Ноль»]

**Быстрое нажатие:** Опускает головку режущего механизма на поверхность.



**Долгое нажатие:** Перепрограммирует нулевую точку на текущей высоте головки режущего механизма.



### Кнопка «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»]

**Быстрое нажатие:** Опускает головку режущего механизма в целевое положение глубины фрезерования.



**Долгое нажатие:**

- В случае положения на нулевой отметке или выше: Открывает новый экран для выбора нужной глубины реза с помощью кнопок «вверх» и «вниз».
- Для выхода без сохранения данных нажмите и отпустите кнопку глубины реза.
- Для выхода с сохранением данных нажмите и удерживайте кнопку глубины реза.
- В случае положения ниже нулевой точки: Перепрограммирует целевую глубину фрезерования на текущей высоте головки режущего механизма.



### Кнопка со стрелкой вверх\*

**Быстрое нажатие:** Поднимает головку режущего механизма на 0,25 мм (0,01", 10 мил).



**Долгое нажатие:** Поднимает головку режущего механизма в исходное положение.



### Кнопка со стрелкой вниз\*

**Быстрое нажатие:** Опускает головку режущего механизма на 0,25 мм (0,01", 10 мил).



**Долгое нажатие:** Опускает головку режущего механизма в целевое положение глубины фрезерования.



\*Тумблер на рулевой рукоятке имеет те же функции, что и кнопки со стрелками вверх и вниз.

## Экраны меню

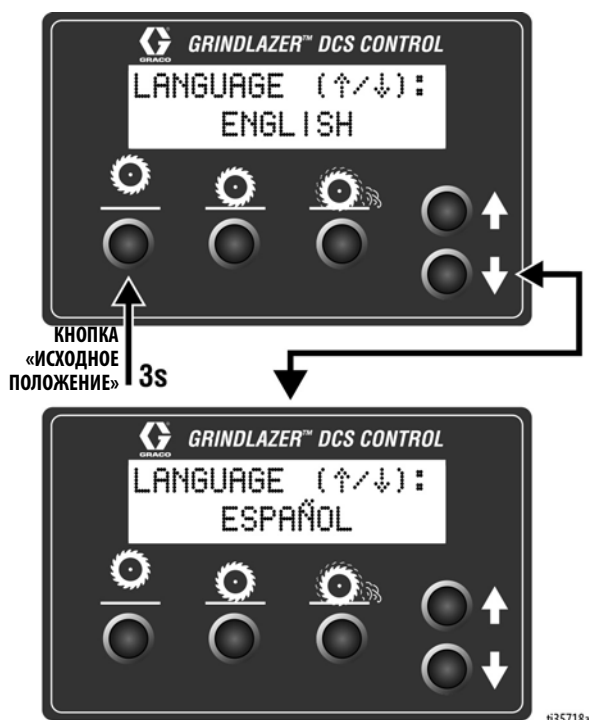
Для отображения экранов меню нажмите и удерживайте кнопку «Home» [«Исходное положение»] в режиме рабочего экрана. Для сохранения настроек меню и возврата к рабочему экрану, нажмите и удерживайте кнопку Home из любого экрана меню.

Для выбора пункта меню используйте кнопки «вверх» и «вниз».

Для перехода к следующему экрану меню нажмите на кнопку Home.

### Экран меню №1: язык

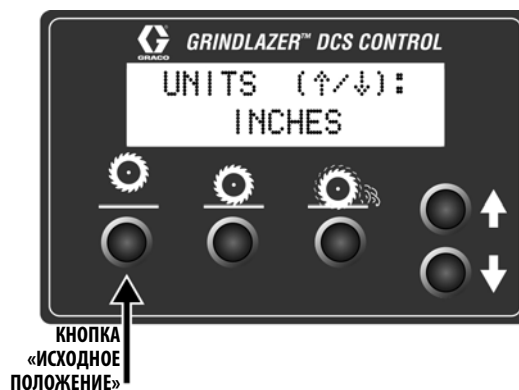
Выберите язык меню (английский, испанский, французский, немецкий, или международные символы).



t35718a

### Экран меню №2: единицы измерения

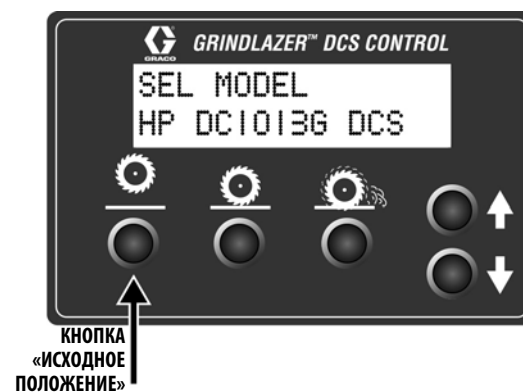
Выберите единицу измерения глубины (дюймы, миллиметры или тысячные доли миллиметров).



t35719a

### Экран меню №3: выбор модели

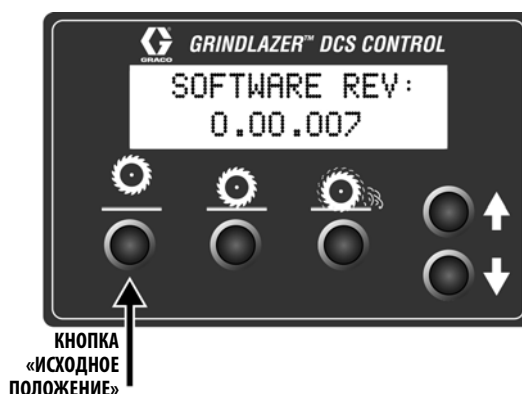
Название модели GrindLazer можно найти на табличке, находящейся на панели рулевых рукояток. Выберите название модели в системе управления DCS, которое соответствует модели вашего аппарата. Это обеспечивает точность измерения глубины. Нажмите и удерживайте одну из кнопок со стрелками для выбора модели.



t35717a

### Экран меню №4: версия ПО

Отображает версию ПО системы управления DCS.



t35720a

### Экран меню №5: коды ошибок

Отображает последний код ошибки и общее количество случаев возникновения данной ошибки. Переход от одной ошибки к другой осуществляется кнопками «вверх» и «вниз».



КНОПКА  
«ИСХОДНОЕ  
ПОЛОЖЕНИЕ»

t135721a

### Коды ошибок

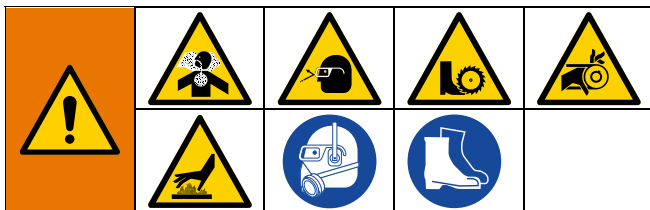
E04: Высокое напряжение  
 E05: Высокий ток в двигателе  
 E08. Низкое напряжение  
 E09. Ошибка датчика Холла.  
 E12. Высокий ток (короткое замыкание)  
 E31. Ошибка кнопки Home  
 E32. Ошибка кнопки Zero  
 E33. Ошибка кнопки глубины реза  
 E34. Ошибка кнопки «вверх»  
 E35. Ошибка кнопки «вниз»

Для сброса кода ошибки, появившейся в режиме рабочего экрана:

1. Переведите выключатель питания DCS в положение ВЫКЛ (OFF).
2. Выявите проблему и устраните ее.
3. Переведите выключатель питания DCS в положение ВКЛ (ON).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробную информацию о кодах ошибок и способах их устранения см. руководство по ремонту.

# Эксплуатация



Не запускайте аппарат, когда головка режущего механизма касается земли, иначе оператор может потерять контроль над машиной, 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.



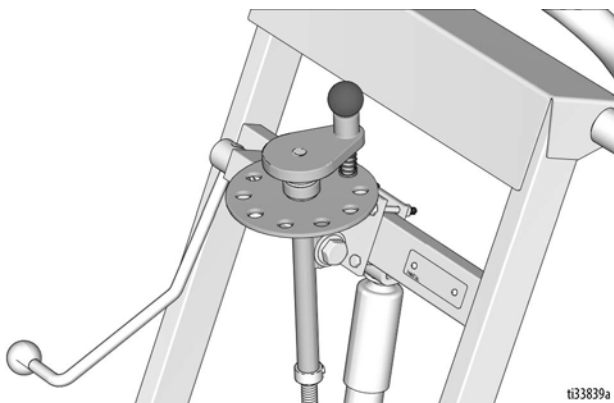
## Срезание материала



1. Запустите двигатель согласно инструкциям на стр. 16.
2. Если используется насосная установка, включите ее.

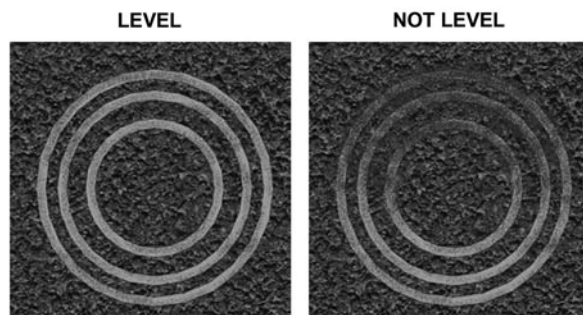
## Регулировка угла установки головки режущего механизма

1. Для регулировки положения режущего механизма 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. **Модели без РСУ:** Опустите рычаг рабочего положения головки режущего механизма.
4. **Модели без РСУ:** Медленно опускайте регулятор высоты установки головки режущего механизма и при появлении первых признаков пыли из-под нее поднимите круглую ручку регулировки глубины, отвернув ее на пару оборотов, а затем снова поднимите рычаг рабочего положения головки режущего механизма.

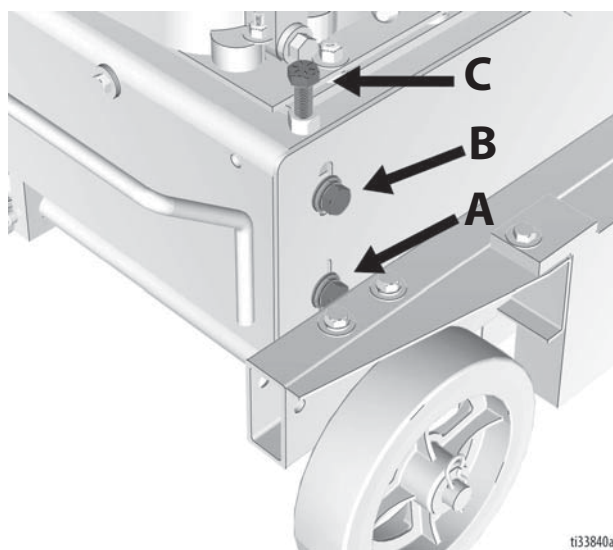


**Модели с РСУ:** Нажимая кнопку «Down» [«Вниз»] на панели управления РСУ, медленно опускайте головку режущего механизма до появления первых признаков пыли из-под зубцов. Затем поднимите головку режущего механизма от поверхности, нажав кнопку «Home» [«Исходное положение»].

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



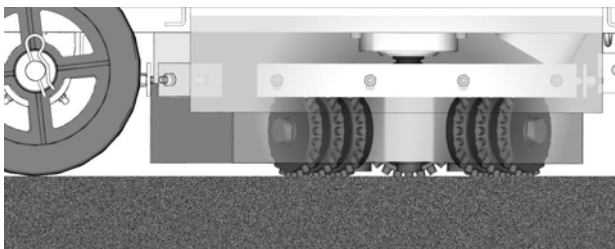
ti33845a



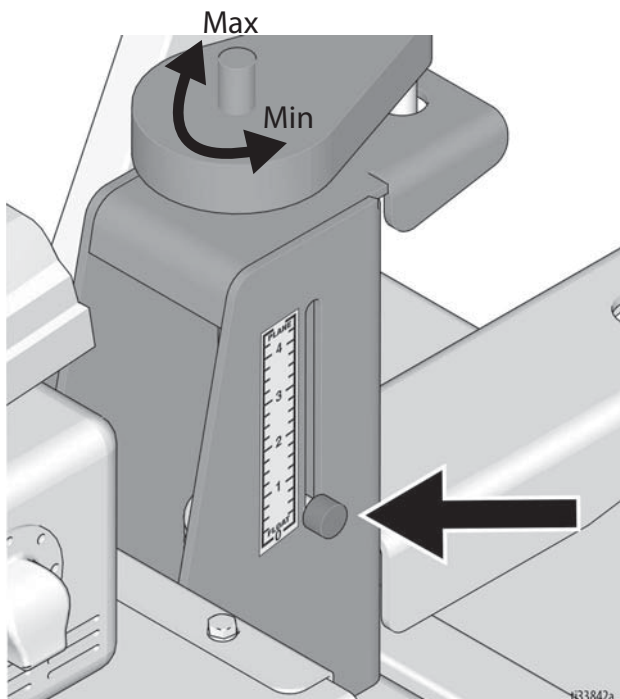
### Подготовка к снятию слоя бетона

Подготовка аппарата к снятию слоя бетона выполняется следующим образом.

1. В рабочем положении режущие механизмы должны быть параллельны земле.

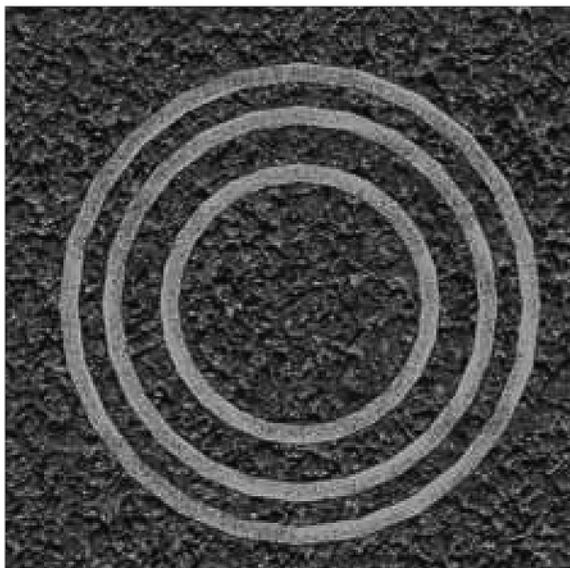


2. Используя поворотный регулятор давления, установите индикатор давления в положение от «0» до «1».



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

### LEVEL



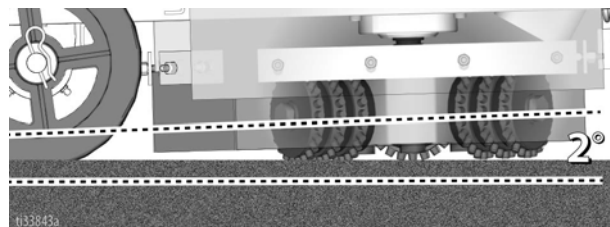
t133846a

4. Если рисунок среза, оставляемый аппаратом, отличается от показанного выше, отрегулируйте надлежащим образом положение винтов регулировки высоты. См. стр. 17.

### Подготовка к снятию слоя асфальта

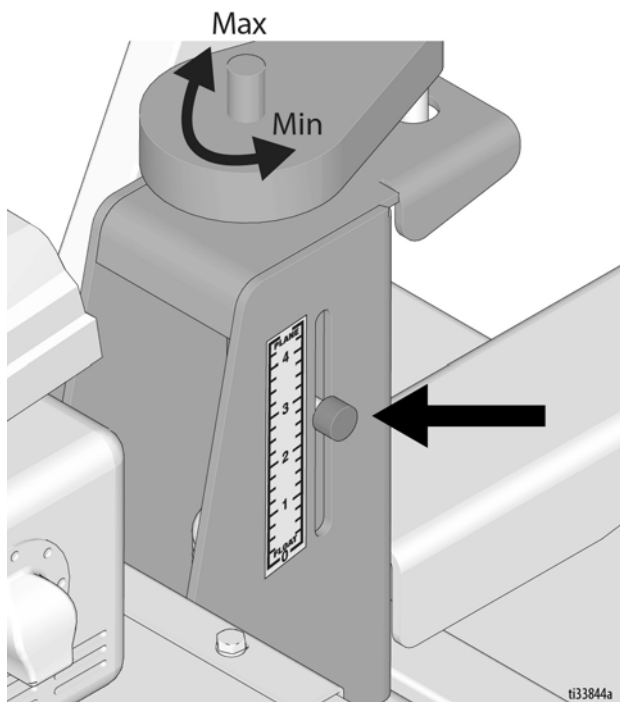
Подготовка аппарата к снятию слоя асфальта выполняется следующим образом.

1. В рабочем положении режущий механизм должен находиться под углом не более 2 градусов по отношению к земле.



t133843a

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



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



← Front of Machine

ti33847a

4. Если рисунок среза сориентирован в неправильном направлении, измените наклон головки режущего механизма и установите ее в нужную плоскость, используя винты регулировки высоты. См. стр. 17.

## Техника снятия слоя материала

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

### ПРИМЕЧАНИЕ

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 режущего механизма или шпинделя могут разрушиться.

### ПРИМЕЧАНИЕ

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).

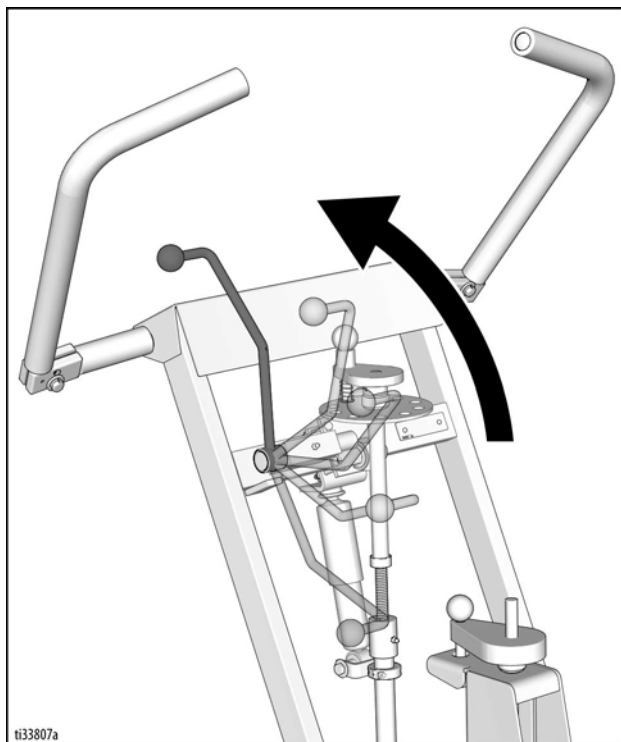
- Проследите, чтобы головка режущего механизма была установлена в такое положение, при котором поверхность режется только концами режущего механизма.
- Сама головка режущего механизма не выдержит контакта со снимаемым слоем материала. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Снятие слишком толстого слоя материала вызовет преждевременный износ головки режущего механизма 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.

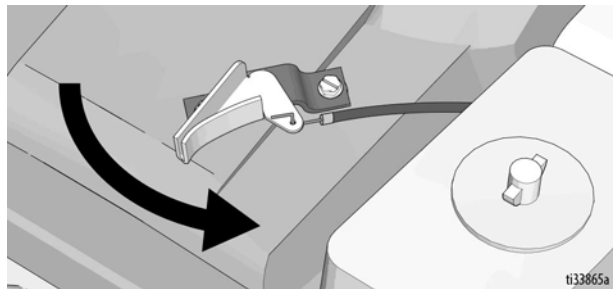
## Прекращение срезания материала

1. **Модели без РСУ:** Поднимите рычаг рабочего положения головки режущего механизма, так чтобы она оторвалась от земли.

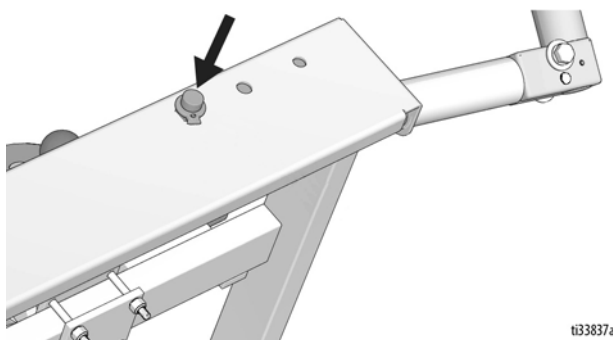


**Модели с РСУ:** Нажмите кнопку «Home» [«Исходное положение»] на панели управления РСУ.

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. **Техническое обслуживание** См. раздел на стр.23.

## Инструкции РСУ

При каждом включении системы управления РСУ привод РСУ возвращается в исходное положение.

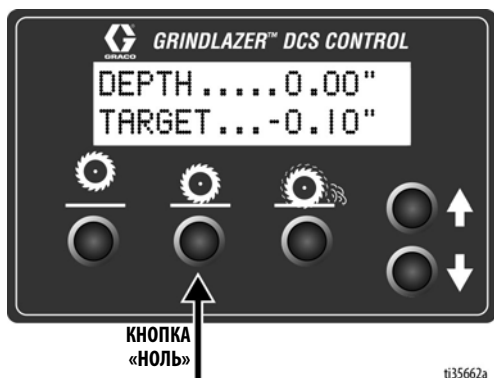


После обнаружения системой управления РСУ исходного положения убедитесь, что вы выбрали правильный номер модели, а также язык и единицы измерения. См. **Экраны меню**, стр. 14, для инструкций об изменении настроек.

Установка нулевой точки:

При включенном двигателе опустите головку режущего механизма, нажимая кнопку со стрелкой вниз до тех пор, пока резцы не соприкоснутся с поверхностью дорожного покрытия. Нажмите и удерживайте кнопку «Zero» [«Ноль»] в течение 2 секунд. Новая нулевая точка теперь будет записана в память устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Целевая точка глубины фрезерования определяется относительно нулевой точки. Перепрограммируйте нулевую точку после замены головки режущего механизма или при ее износе.



### Задание целевой глубины фрезерования.

Нажмите кнопку «Zero» [«Ноль»], чтобы опустить головку режущего механизма на дорожное покрытие. Задайте целевую глубину фрезерования, выполнив описанные ниже действия.

1. Установите целевую глубину короткими нажатиями на кнопку со стрелкой вниз. Сохраните целевое значение длинным нажатием на кнопку «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»].

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании этого метода головка режущего механизма будет опускаться на дорожное покрытие во время задания глубины фрезерования.

ИЛИ

2. В меню нулевой точки нажмите и удерживайте кнопку глубины реза, пока не отобразится новый экран. Используя кнопку со стрелкой вниз, введите целевую глубину реза. Сохраните целевое значение длинным нажатием на кнопку «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»]. После этого произойдет возврат к рабочему экрану.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании данного метода, головка режущего механизма не будет менять положение во время задания целевого значения глубины фрезерования.



Система управления РСУ теперь готова к фрезерованию. Для опускания головки режущего механизма на целевую глубину фрезерования нажмите и удерживайте тумблер рулевой рукоятки в нижнем положении. Коротким нажатием на тумблер вверх или вниз можно регулировать глубину фрезерования в процессе работы. После завершения работы длинным нажатием на переключатель поднимите головку режущего механизма в исходное положение.

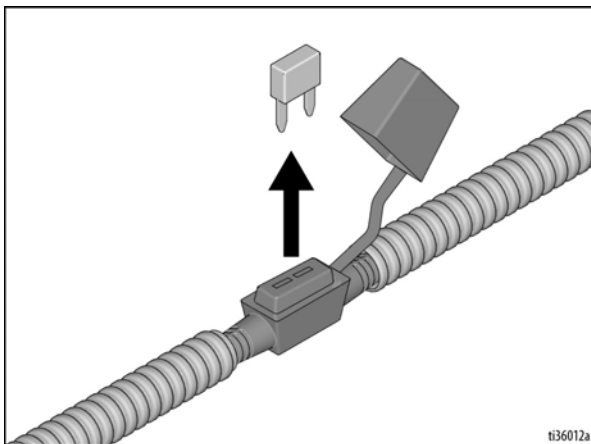
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Нулевая точка и глубина фрезерования определяются от исходного положения. Периодически калибруйте систему управления РСУ, нажимая кнопку «Home» [«Исходное положение»] или удерживая тумблер рулевой рукоятки в верхнем положении.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Нажатие на любую кнопку во время возвращения головки режущего механизма в нулевое положение или ее перемещения на целевую глубину фрезерования остановит выполнение команды; движение головки прекратится до нажатия другой кнопки.

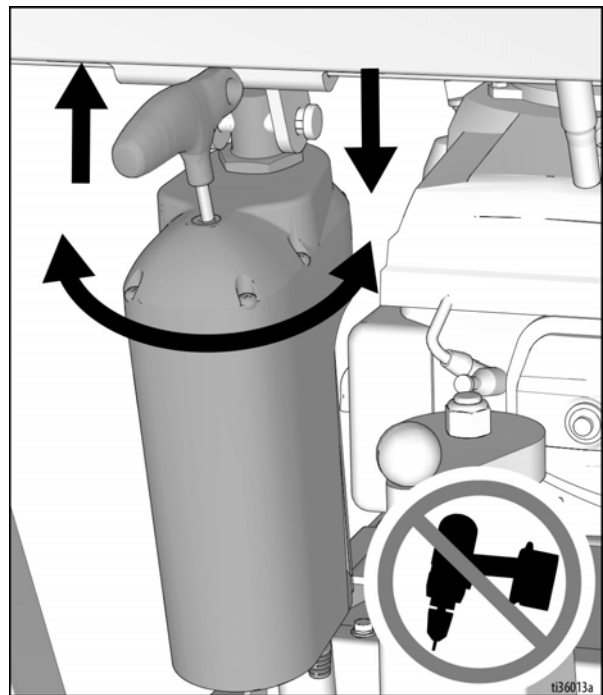
### **Регулировка высоты вручную**

Если система управления РСУ не работает (аккумулятор разряжен, и т. д.), то высоту головки режущего механизма можно отрегулировать с помощью функции ручной регулировки высоты.

1. Выньте плавкий предохранитель из держателя рядом с положительной контактной клеммой аккумулятора. Это защитит батарею от повреждения.



2. Используя 6 мм шестигранный ключ, извлеките винтовую пробку над линейным приводом.
3. Вставьте 6 мм шестигранный ключ в гнездо, из которого извлечена винтовая пробка.
  - Один оборот шестигранного ключа соответствует перемещению головки режущего механизма на 2,5 мм (0,10" или 100 мил).
  - Поверните против часовой стрелки, чтобы опустить головку режущего механизма; поверните по часовой стрелке, чтобы ее поднять. **Максимальная скорость вращения — 1 оборот в секунду. Не используйте электроинструменты для ручной регулировки высоты.**



4. Достигнув нужной глубины, установите обратно винтовую пробку, чтобы туда не попадали вода и пыль.



# Техническое обслуживание



Не прикасайтесь к двигателю и головке режущего механизма 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 режущие механизмы.
- Проверьте режущий механизм 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 головки режущего механизма 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:


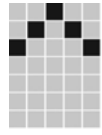
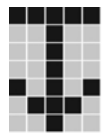
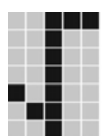


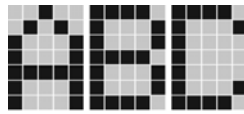
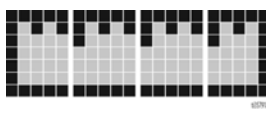
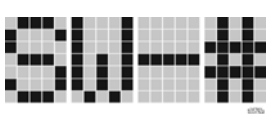
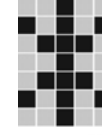
- Заменяйте моторное масло (см. руководство для двигателя).
- Смазывайте подшипники колес.

## ПО МЕРЕ НЕОБХОДИМОСТИ:

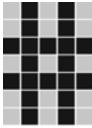
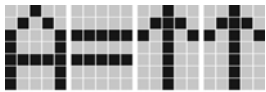
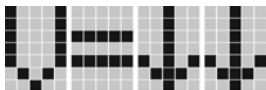
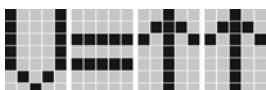
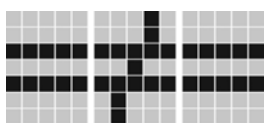
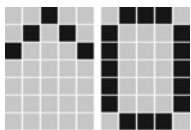
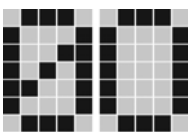
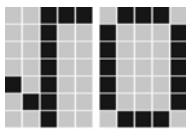
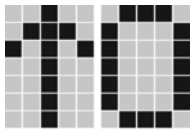
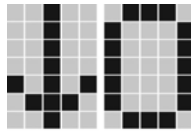
- Проверяйте состояние приводного ремня и при необходимости замените его или усилие натяжение.

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

# Перевод элементов панели управления РСУ (только модели с РСУ)

Русский	Español	Français	Deutsche	International
FINDING HOME	ENCONTRANDO INICIO	TROUVER LE DÉBUT	START FINDEN	 035784a
ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	INICIO	DÉBUT	START	 035785a
ГЛУБИНА	ALTURA	HAUTEUR	TIEFE	 035786a
ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	OBJETIVO	OBJECTIF	ZIEL	 035787a
ZERO	CERO	ZÉRO	НОЛЬ	 035788a
ВЫБОР МОДЕЛИ	MODELO	MODELE	MODELL	 035789a
ЯЗЫК	IDIOMA	LA LANGUE	SPRACHE	 035790a
UNITS	UNIDAD DE MEDIDA	UNITÉ DE MESURE	MAßEINHEIT	 035791a
ДЮЙМЫ	PULGADAS	POUCES	ZOLL	ДЮЙМ
MILLIMETERS	MILIMETROS	MILLIMETRES	MILLIMETER	ММ
MILS	MILS	MILS	MILS	МИЛ
SOFTWARE REV	SOFTWARE REV	REVUE SOFTWARE	SOFTWARE REV	 035792a
ОШИБКА	ОШИБКА	ERREUR	FEHLER	 035793a



Русский	Español	Français	Deutsche	International
ЧАСТОТА	FRECUENCIA	FRÉQUENCE	ANZHAL	
ВЫСОКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТОКА	ALTA CORRIENTE	COURANT ÉLEVÉ	HOHER STROM	
НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	BAJO VOLTAJE	BASSE TENSION	NIEDERSPANNUNG	
ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ALTO VOLTAJE	HAUTE TENSION	HOCHSPANNUNG	
HALL SENSORS	SENSORES DE HALL	CAPTEURS DE HALL	HALL-SENSOREN	
КНОПКА «ДОМОЙ»	BOTÓN DE INICIO	BOUTON DE DÉBUT	START KNOPF	
ZERO BUTTON	BOTÓN CERO	BOUTON ZÉRO	NULLTASTE	
КНОПКА «CUT» [«ФРЕЗЕРОВАТЬ»]	BOTÓN DE CORTAR	BOUTON DE COUPE	SCHNITT TASTE	
UP BUTTON	BOTÓN ARRIBA	BOUTON HAUT	NACH OBEN TASTE	
DOWN BUTTON	BOTÓN DE ABAJO	BOUTON BAS	NACH UNTEN TASTE	

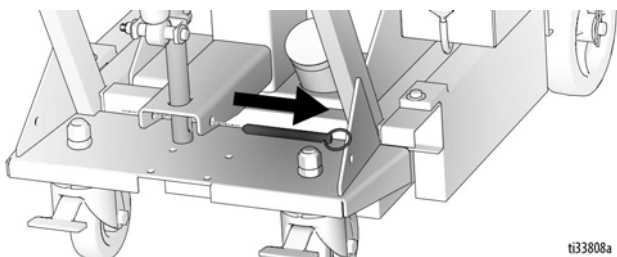
# Отремонтируйте оборудование

## Замена и регулировка ремней

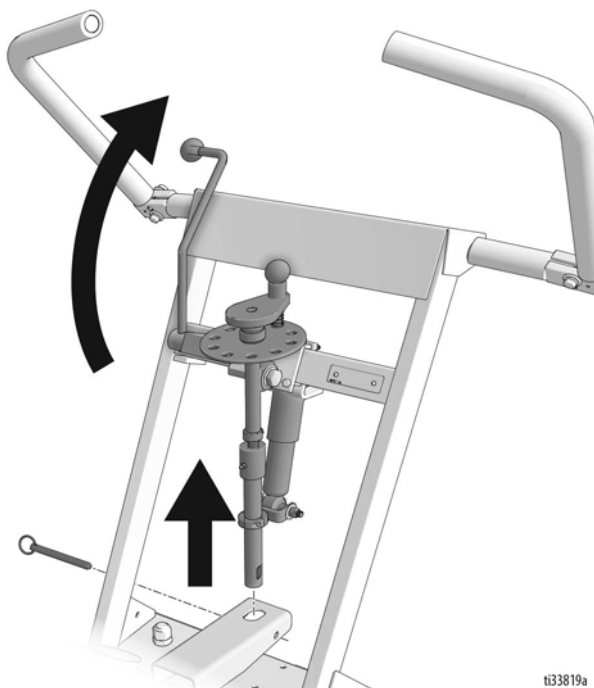


Во избежание травмы, вызванной неожиданным запуском двигателя, отсоедините провод свечи зажигания и черный кабель аккумулятора перед началом техобслуживания аппарата.

1. Выньте штифт вилки.

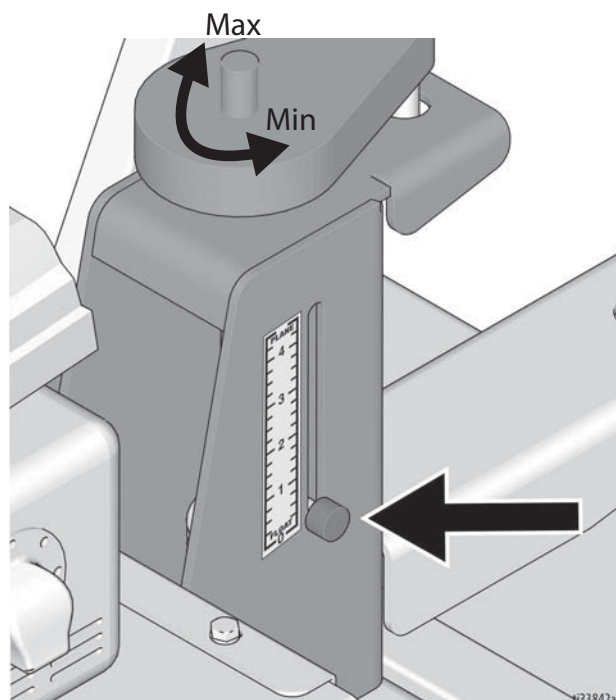


2. **Модели без РСУ:** Переведите рычаг рабочего положения головки режущего механизма в верхнее положение, чтобы отсоединить нижнюю тягу от внутренней рамы.

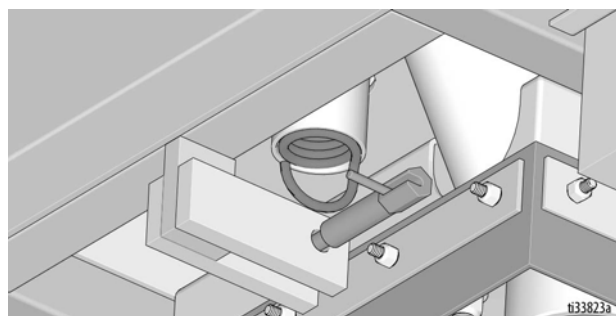


**Модели с РСУ:** Нажмите кнопку «Home» [«Исходное положение»] на панели управления РСУ.

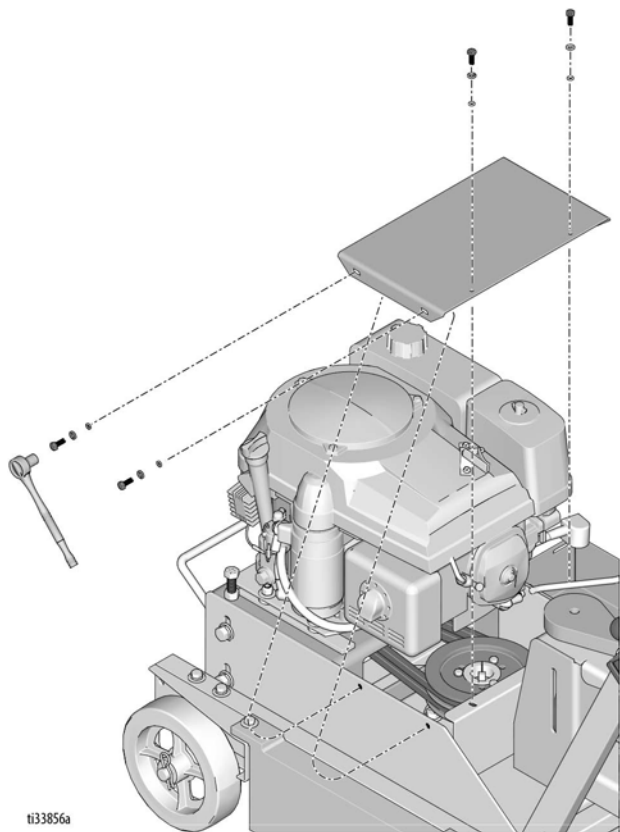
3. Используя поворотный регулятор давления, установите индикатор давления в положение «0». При этом сила натяжения пружины, регулирующей давление, будет ослаблена.



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

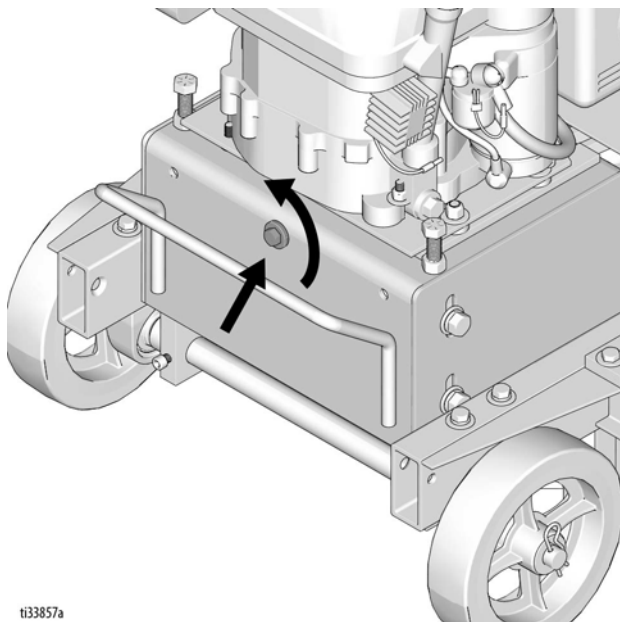


- Снимите кожух ремней, используя торцовый или гаечный ключ на 7/16 дюйма.



t133856a

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



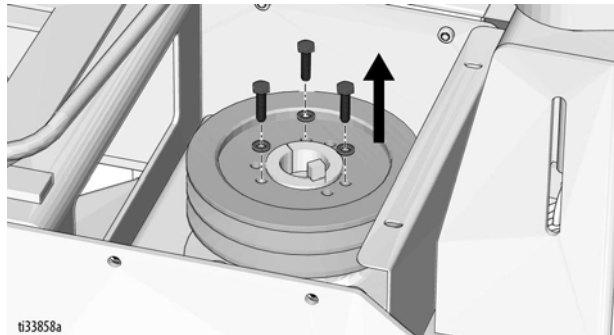
t133857a

- При этом ремни должны быть ослаблены настолько, чтобы их можно было снять и заменить.

- Чтобы натянуть ремни, выполняйте действия, описанные в шаге 6, в обратном порядке, пока ремни не окажутся натянутыми надлежащим образом.

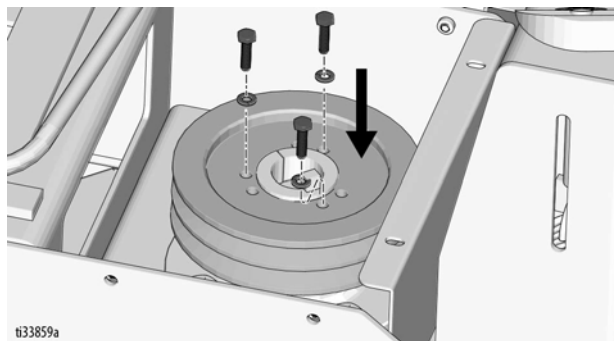
## Замена приводного шкива

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



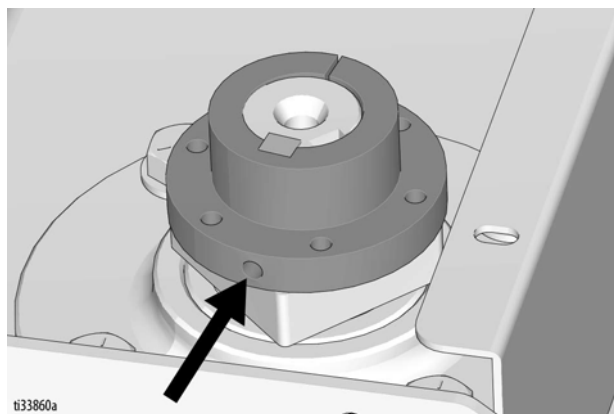
t133858a

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



t133859a

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



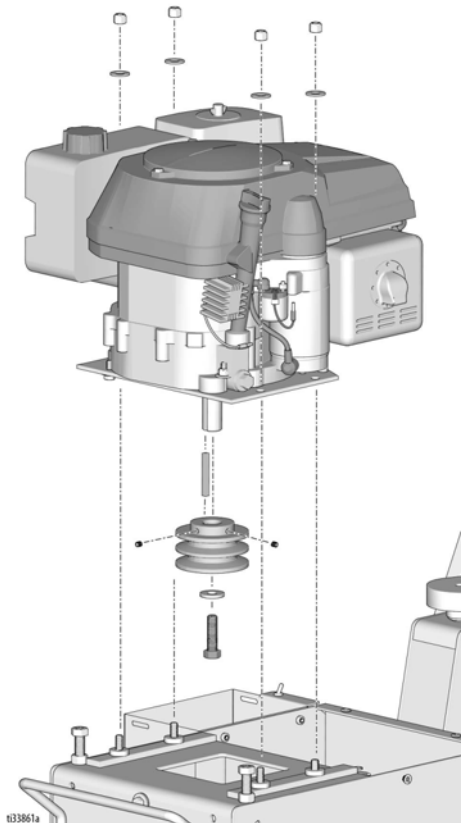
t133860a

### \*\*\*РЕКОМЕНДАЦИЯ\*\*\*

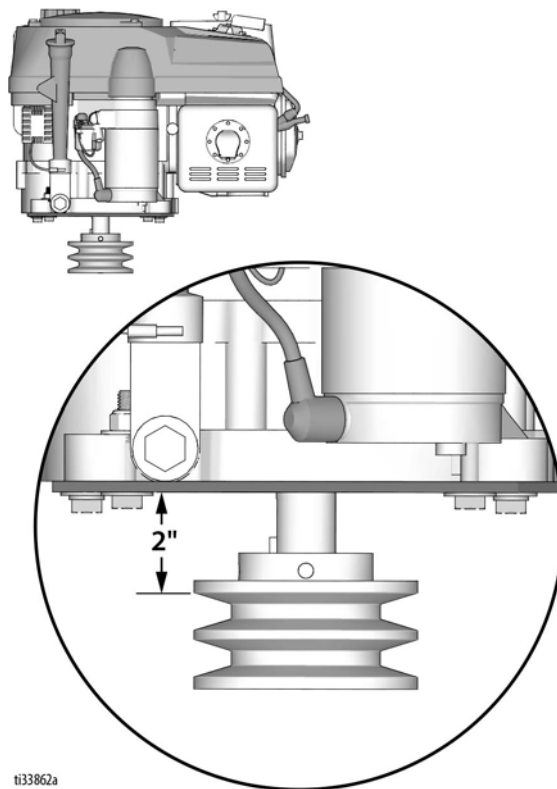
Устанавливая втулку на место, нанесите на установочные винты резьбовой герметик средней степени фиксации или аналогичный ему.

## 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.



4. Устанавливая шкив на место, отрегулируйте его положение так, чтобы расстояние между нижней поверхностью пластины двигателя и верхним краем желобка под клиновый ремень составляло 51 мм (2 дюйма).



### \*\*\*РЕКОМЕНДАЦИЯ\*\*\*

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

# 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 режущего механизма	Слишком низко установленная головка режущего механизма	Увеличьте высоту установки головки режущего механизма
	Скопление материала	Очистите режущие механизмы
	Возможный износ подшипников	Замените подшипники
	Не подходящие для данного вида работ режущие механизмы	Обратитесь в службу технической поддержки.
Неравномерные/преждевременные дефекты вала режущего механизма	Слишком низко установленная головка режущего механизма	Увеличьте высоту установки головки режущего механизма
	Срок эксплуатации более 40 часов	Замените валы.
Чрезмерная вибрация	Возможный износ подшипников	Замените подшипники
	Износ приводного вала	Замените приводной вал.
	Неадекватная установка режущего механизма	Обратитесь в службу технической поддержки.
	Контакт шпинделя с землей	Увеличьте высоту установки головки режущего механизма
	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> , стр. 28
	Неподходящий ремень	Закажите новый ремень.
Невозможность подъема/опускания рычага рабочего положения головки режущего механизма	Слишком высокое или низкое положение регулятора высоты установки головки режущего механизма	Поднимите или опустите регулятор высоты установки головки режущего механизма.
Невозможность поворота регулятора высоты установки головки режущего механизма	Отсутствие смазки резьбы	Очистите и смажьте резьбу.
	Возможное искривление тяги	Замените тягу.
	Возможно, выбрано неправильное положение регулятора высоты установки головки режущего механизма	Поднимите или опустите регулятор высоты установки головки режущего механизма.

**Только для моделей с РСУ**

Проблема	Причина	Решение
РСУ не включается	Сгорел предохранитель на проводе питания РСУ.	Замените предохранитель на проводе питания РСУ.
	Выключатель питания находится в положении «OFF» [«ОТКЛ»] или поврежден.	Переведите выключатель питания в положение ВКЛЮЧЕНИЯ. В случае повреждения выключателя питания замените его.
	Аккумулятор разряжен.	Зарядите аккумулятор.
	Повреждена плата управления РСУ.	Замените плату управления РСУ.
РСУ работает в течение короткого промежутка времени, затем отключается	Двигатель на заряжает аккумулятор. При работе двигателя на полной мощности напряжение аккумулятора составляет 14,0–15,0 В пост. тока, а процесс зарядки протекает в нормальном режиме.	Проверьте обмотку возбуждения двигателя и выпрямитель/регулятор напряжения. Замените или отремонтируйте в случае необходимости.
Система управления РСУ работает, но привод и/или корпус головки режущего механизма неподвижен	Привод отсоединен от панели управления РСУ.	Проверьте все соединения.
	Нажат или поврежден переключатель РСУ.	Убедитесь, что все переключатели исправны. Замените переключатели в случае их неисправности.
	Заклинен вал привода.	Поверните вал привода вручную, воспользовавшись функцией ручной регулировки высоты. Удалите резьбовую пробку в верхней части привода, затем поверните вал с помощью 6 мм шестигранного ключа.
	Повреждение привода или платы управления РСУ.	См. схему на стр. 33.
	Низкий уровень заряда аккумулятора.	Зарядите аккумулятор.
Значение на дисплее РСУ не соответствует глубине фрезерования.	Необходима калибровка положения РСУ.	Перезапустите РСУ.
	Для поверхности дорожного покрытия не выбрано нулевое положение.	Перепрограммируйте нулевое положение. См. раздел <b>Инструкции РСУ</b> , стр. 21.
	На панели управления РСУ выбрана неверная модель GrindLazer.	Выберите правильную модель на панели управления РСУ. См. раздел <b>Экраны меню</b> , стр. 14.
Кнопки панели управления РСУ функционируют, но индикация на дисплее отсутствует	Дисплей отключен или поврежден.	Убедитесь, что ленточный кабель дисплея и красный/белый провод подключены в блоке управления. В случае повреждения замените.

## Коды ошибок РСУ

Для сброса кода ошибки в РСУ выполните описанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания РСУ в положение «OFF» [«ОТКЛ.»]
2. Устраните проблему.
3. Переведите выключатель питания РСУ в положение «ON» [«ВКЛ.»]

Ошибка	Причина	Решение
E04: Высокое напряжение (20 В пост. тока или более, измеренное на клеммах аккумулятора)	Аккумулятор поврежден.	Замените аккумулятор.
	Выпрямитель/регулятор напряжения двигателя поврежден.	Замените выпрямитель/регулятор напряжения двигателя.
E05: Высокое значение тока двигателя (15 А или выше, на синем или коричневом проводе привода)	Заклинен вал привода.	Поверните вал привода вручную, воспользовавшись функцией ручной регулировки высоты.
	Слишком высокая нагрузка.	Убедитесь в отсутствии заклинивания механизмов аппарата при движении привода.
E08: Низкое напряжение (7 В пост. тока или менее, измеренное на клеммах аккумулятора)	Низкий заряд/разряд аккумулятора.	Зарядите аккумулятор.
	Двигатель не заряжает аккумулятор.	Проверьте обмотку возбуждения двигателя и выпрямитель/регулятор напряжения. Замените или отремонтируйте в случае необходимости.
E09. Ошибка датчика Холла.	Сигнальный кабель привода отсоединен от РСУ или поврежден.	Проверьте все соединения. При необходимости отремонтируйте или замените его.
	Повреждение привода или платы управления РСУ.	См. схему на стр. 33.
E12. Высокое значение тока (короткое замыкание, 60 А или выше, на красном или черном проводе между аккумулятором и РСУ)	Короткое замыкание в проводке или компонентах платы.	Проверьте все провода на наличие короткого замыкания. В случае, если проводка в порядке, проблема может быть вызвана повреждением и необходимостью замены платы управления РСУ.
E31. Ошибка кнопки «Home» [«Исходное положение»]	Короткое замыкание или неисправность кнопки «Home» [«Исходное положение»].	Убедитесь в исправной работе кнопки «Home» [«Исходное положение»]. Если ход кнопки не ограничен, замените ее переключатель.
E32. Ошибка кнопки «Zero» [«Ноль»]	Короткое замыкание или неисправность кнопки «Zero» [«Ноль»].	Убедитесь в исправной работе кнопки «Zero» [«Ноль»]. Если ход кнопки не ограничен, замените ее переключатель.
E33. Ошибка кнопки «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»]	Короткое замыкание или неисправность кнопки «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»].	Убедитесь в исправной работе кнопки «Cut Depth» [«Глубина фрезерования»]. Если ход кнопки не ограничен, замените ее переключатель.

Ошибка	Причина	Решение
E34. Ошибка кнопки «Up» [«Вверх»]	Короткое замыкание или неисправность кнопки «Up» [«Вверх»] или клавишного переключателя на рулевой рукоятке.	<p>Отсоедините клавишный переключатель от РСУ. Сбросьте код ошибки.</p> <p>Если код ошибки появляется вновь через 30 секунд после возврата выключателя питания в положение «ON» [«Вкл.»], проблема заключается в кнопке «Up» [«Вверх»] на блоке РСУ. Убедитесь в исправной работе кнопки «Up» [«Вверх»]. Если ход кнопки не ограничен, замените ее переключатель.</p> <p>Если код ошибки не появляется через 30 секунд после возврата выключателя питания в положение «ON» [«Вкл.»], проблема заключается в клавишном переключателе на рулевой рукоятке. Убедитесь в исправной работе переключателя. Если ход переключателя не ограничен, замените его.</p>
E35. Ошибка кнопки «Down» [«Вниз»]	Короткое замыкание или неисправность кнопки «Down» [«Вниз»] или переключателя на рулевой рукоятке.	<p>Отсоедините клавишный переключатель от РСУ. Сбросьте код ошибки.</p> <p>Если код ошибки появляется вновь через 30 секунд после возврата выключателя питания в положение «ON» [«Вкл.»], проблема заключается в кнопке «Down» [«Вниз»] на блоке РСУ. Убедитесь в исправной работе кнопки «Down» [«Вниз»]. Если ход кнопки не ограничен, замените ее переключатель.</p> <p>Если код ошибки не появляется через 30 секунд после возврата выключателя питания в положение «ON» [«Вкл.»], проблема заключается в клавишном переключателе на рулевой рукоятке. Убедитесь в исправной работе переключателя. Если ход переключателя не ограничен, замените его.</p>





## Вал привода РСУ не вращается

В случае отсутствия вращения вала привода РСУ или отображения кода ошибки E09 на дисплее РСУ (ошибка датчика Холла) воспользуйтесь этой схемой. Ссылка **Схема электропроводки**, страница 54.

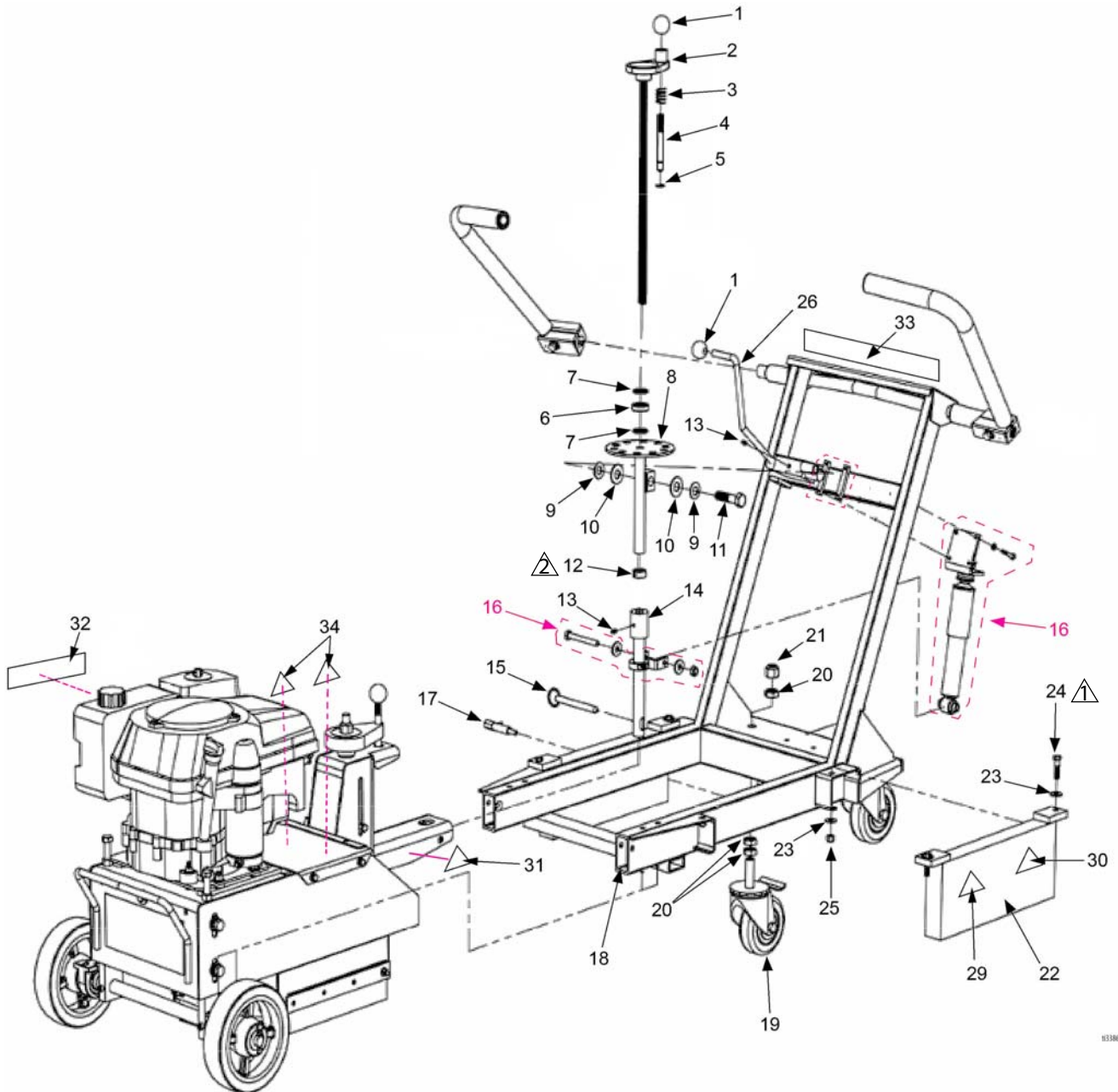


# Детали

## Блок наружной рамы — 25M847

Ref.	Torque
 20-22 ft-lb (27,1-30,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

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




133867a

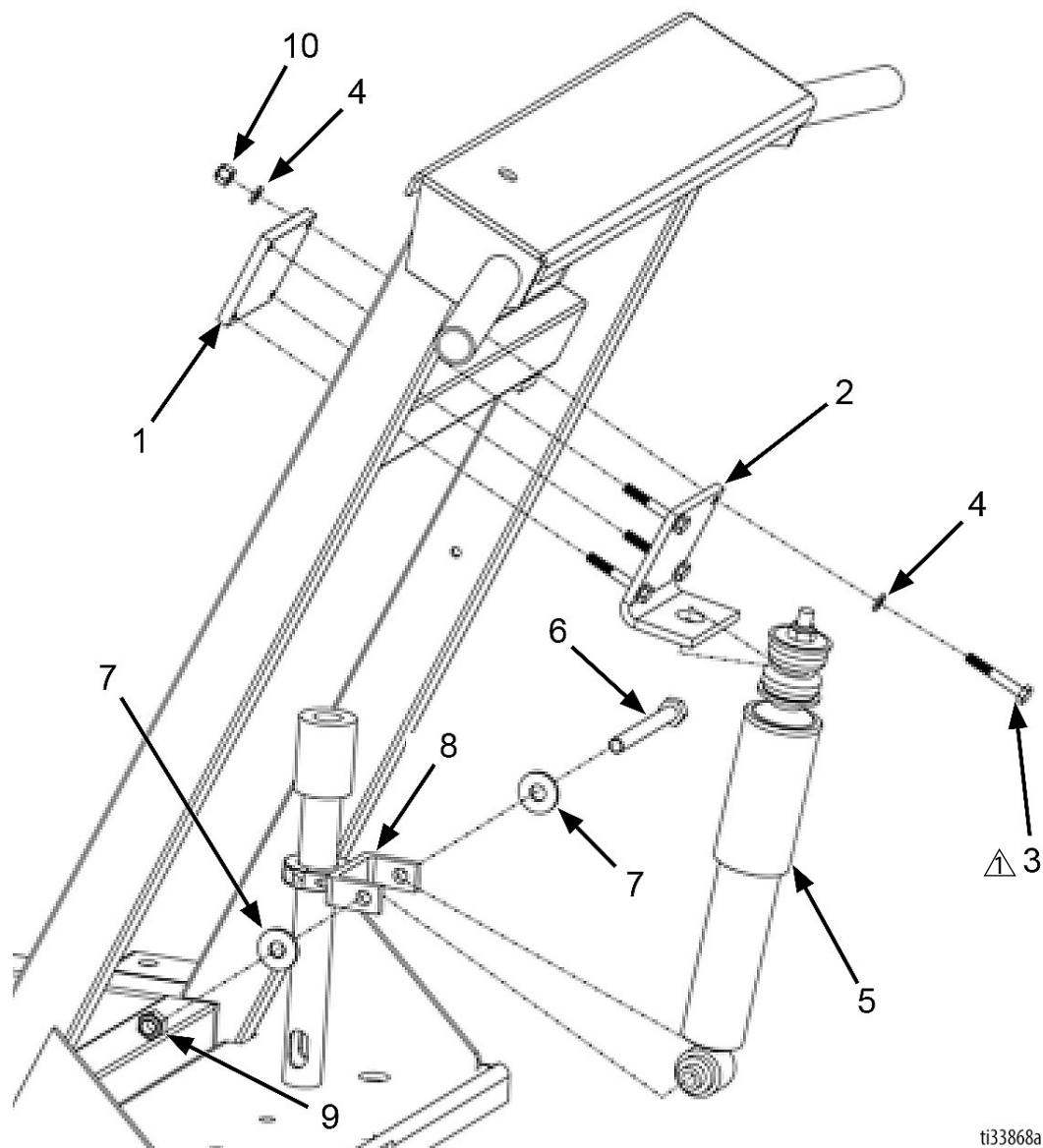
## Список деталей блока наружной рамы — 25M847

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W049	Круглая ручка	2
2	17Y998	Блок ручного маховичка	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	17Y022	Верхняя тяга	1
9	119563	Тарельчатая пружинная шайба 5/8 дюйма	2
10	17W113	Бронзовая шайба	2
11	C19075	Болт с шестигранной головкой 5/8-11x2.5 дюйма	1
12	17W056	Фиксирующая манжета	1
13	17W045	Масленка, прямая	2
14	17Y114	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	Масса	2
23	100023	Плоская шайба 3/8 дюйма	8
24	100003	Болт с шестигранной головкой 3/8-16x1,5 дюйма	4
25	101566	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 защемления	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.			

## Блок амортизатора — 25M847

Ref.	Torque
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

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




### Список деталей блока амортизатора

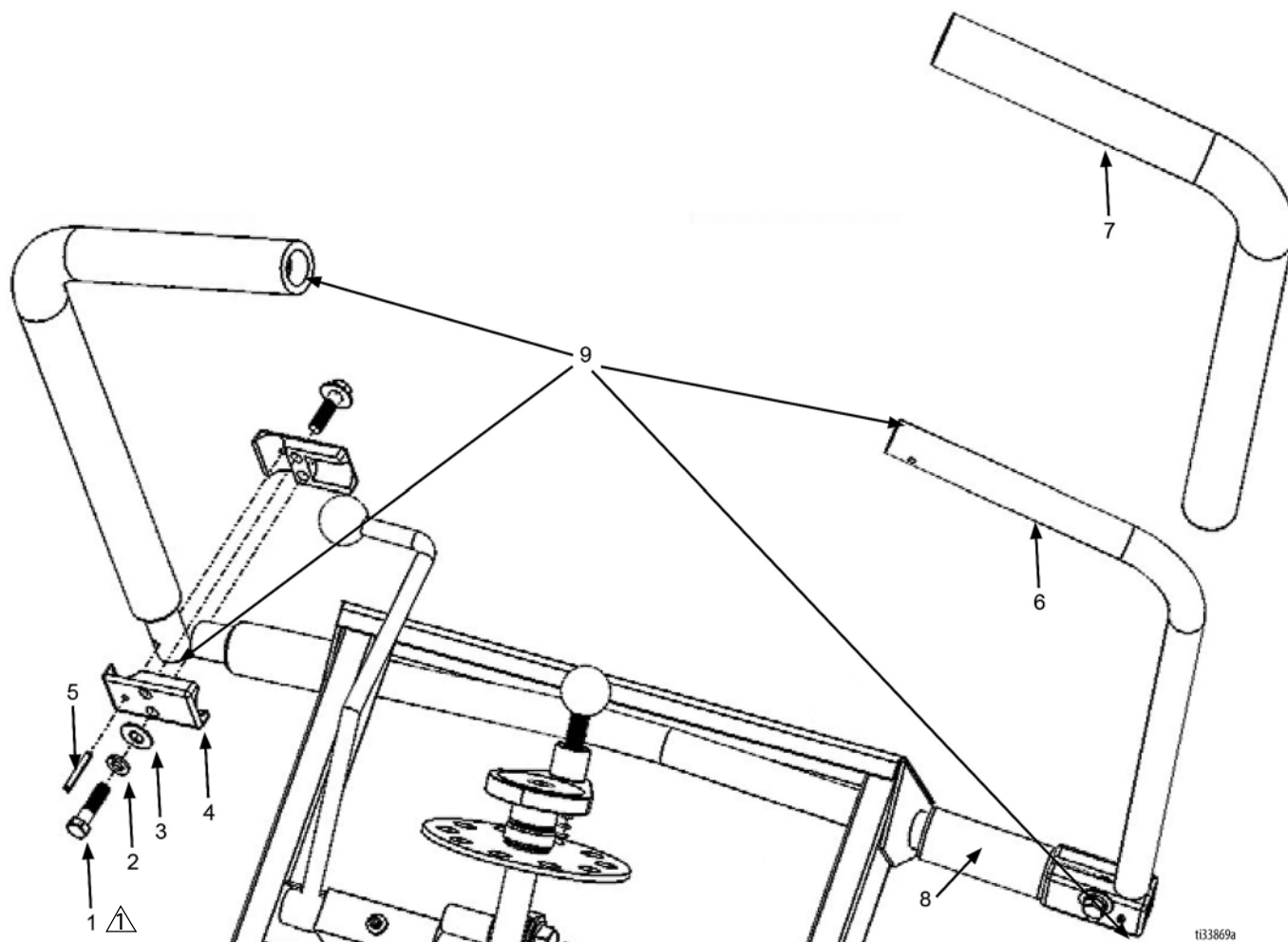
Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W247	Верхний зажим амортизирующего узла	1
2	17W246	Верхний кронштейн амортизирующего узла	1
3	17W248	Винт с шестигранной головкой 1/4-20x2,25 дюймов	4
4	17W020	Плоская шайба 1/4 дюйма	8

5	17W126	Гаситель ударных нагрузок	1
6	17W125	Винт с шестигранной головкой 3/8-16x1,5 дюйма	1
7	100023	Плоская шайба 3/8 дюйма	2
8	17W123	Нижний кронштейн амортизирующего узла	1
9	101566	Нейлоновая гайка 3/8-16	1
10	102040	Нейлоновая гайка 1/4 дюйма	4

## Регулируемые рукоятки — 25M847

Ref.	Torque
 20-22 in-lb (27,1-30,0 N•m)	



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



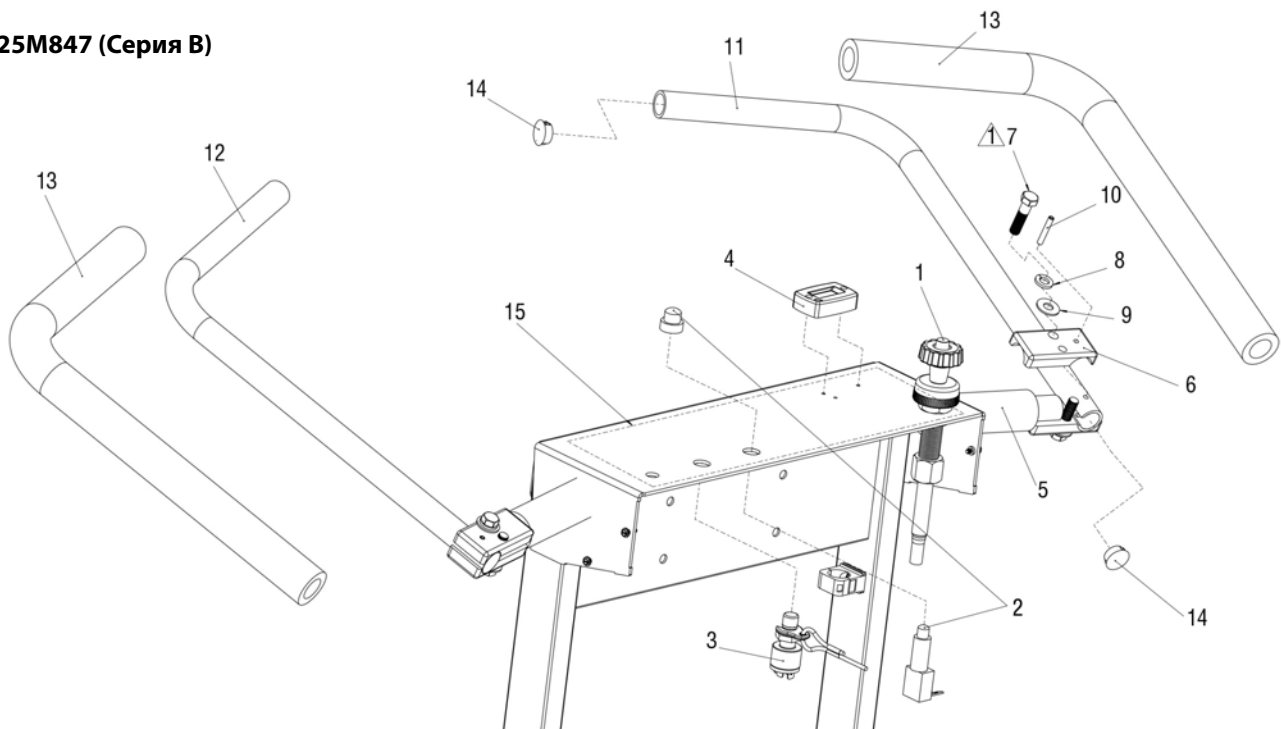
## Список деталей регулируемых рукояток — 25M847

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	100003	Винт с шестигранной головкой 3/8-16x1,5 дюйма	4
2	100133	Стопорная шайба 3/8 дюйма	4
3	120454	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

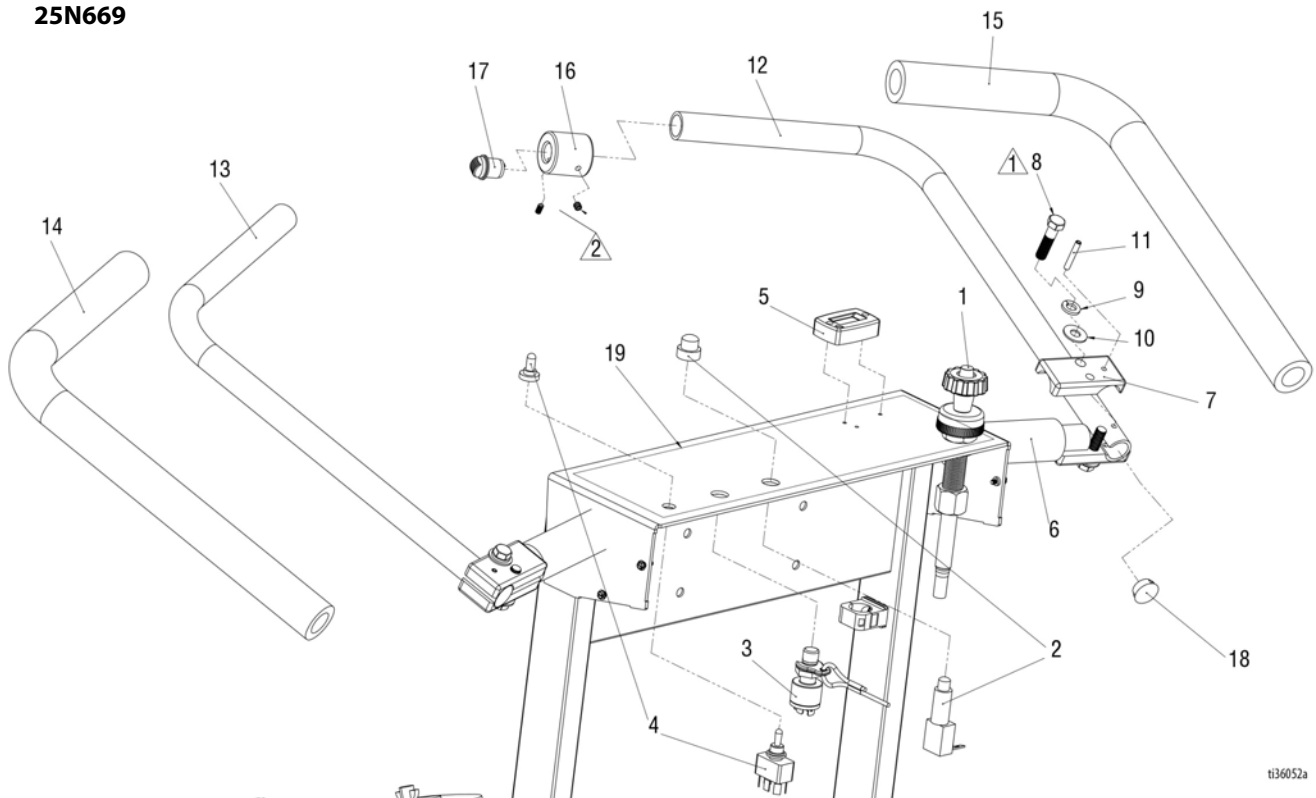
## Регулируемые рукоятки — 25M847 (Серия В) & 25N669

Ref.	Torque
 20-22 in-lb (27,1-30,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

### 25M847 (Серия В)



### 25N669



t36052a




## Список деталей регулируемых рукояток — 25М847 (Серия В)

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17Y113	Тросик верньера	1
2	18A137	Блок стартера	1
3	18A143	Блок переключателя глушения двигателя	1
4	18A133	Блок тахометра	1
5	17W269	Ручка рулевой рукоятки, пенополиуретановая, 4,5"	2
6	17W003	Зажим рулевой рукоятки	4
7	100003	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 3/8-16x1,5"	4
8	100133	Шайба, стопорная, 3/8"	4
9	120454	Шайба, плоская, 5/16"	4
10	17W268	Цилиндрический штифт, диам. 3/16 x 1-1/4	2
11	18A331	Регулируемая рукоятка, правая	1
12	17W216	Регулируемая рукоятка, левая	1
13	17W195	Ручка рулевой рукоятки, пенополиуретановая, 24"	2
14	17W009	Заглушка, колпачок, 3/4"	4
15▲	17W264	Предупреждающая этикетка: разные опасности	1
▲ Запасные предупредительные этикетки, знаки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.			

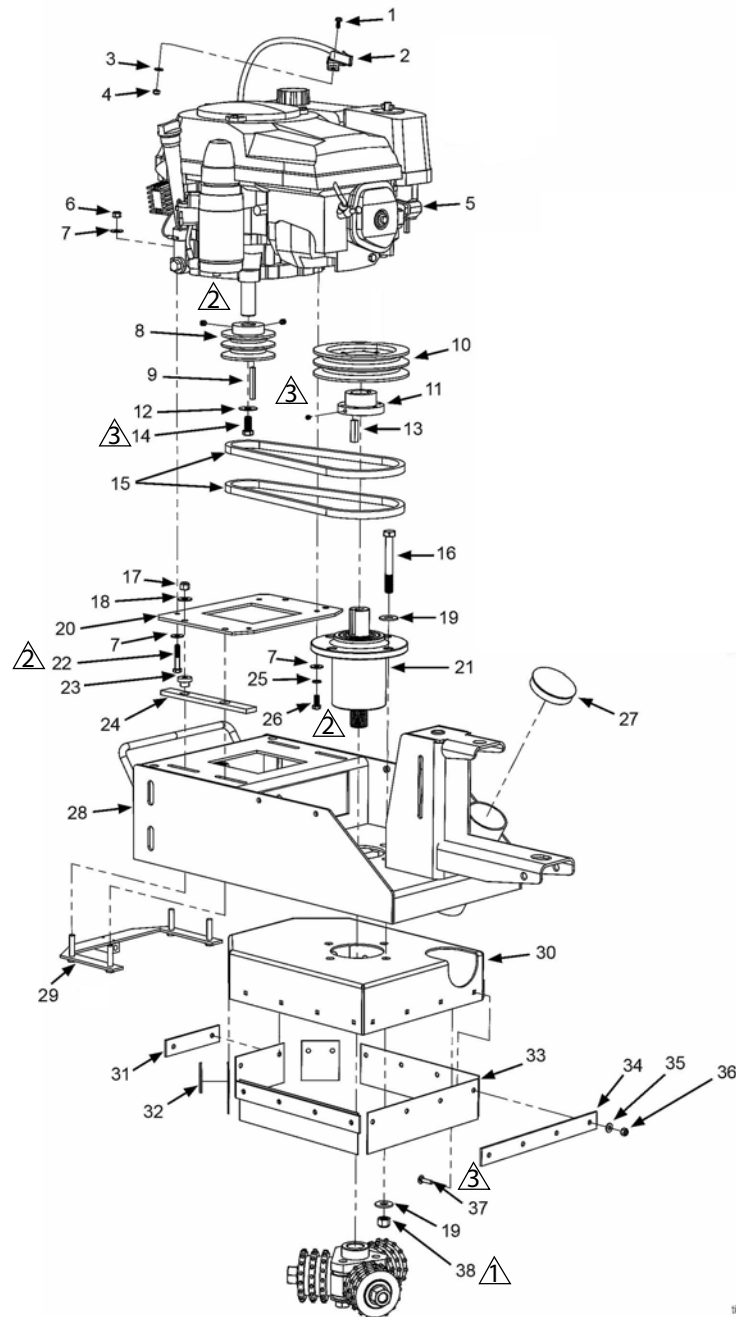
## Список деталей регулируемых рукояток — 25N669

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17Y113	Тросик верньера	1
2	18A137	Блок стартера	1
3	18A143	Блок переключателя глушения двигателя	1
4	18A142	Блок выключателя питания	1
5	18A133	Блок тахометра	1
6	17W269	Ручка рулевой рукоятки, пенополиуретановая, 4,5"	2
7	17W003	Зажим рулевой рукоятки	4
8	100003	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 3/8-16x1,5"	4
9	100133	Шайба, стопорная, 3/8"	4
10	120454	Шайба, плоская, 5/16"	4
11	17W268	Цилиндрический штифт, диам. 3/16 x 1-1/4	2
12	18A331	Регулируемая рукоятка, правая	1
13	17W216	Регулируемая рукоятка, левая	1
14	17W195	Ручка рулевой рукоятки, пенополиуретановая, 24"	1
15	18A424	Ручка рулевой рукоятки, пенополиуретановая, 23"	1
16	17Y120	Корпус управляющего выключателя	1
17	17Y999	Тумблер	1
18	17W009	Заглушка, колпачок, 3/4"	3
19▲	17Y160	Предупреждающая этикетка: разные опасности	1
▲ Запасные предупредительные этикетки, знаки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.			

## Блок системы привода - 25M847

Ref.	Torque
	28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)
	144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)
	72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)

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








## Список деталей системы привода — 25M847

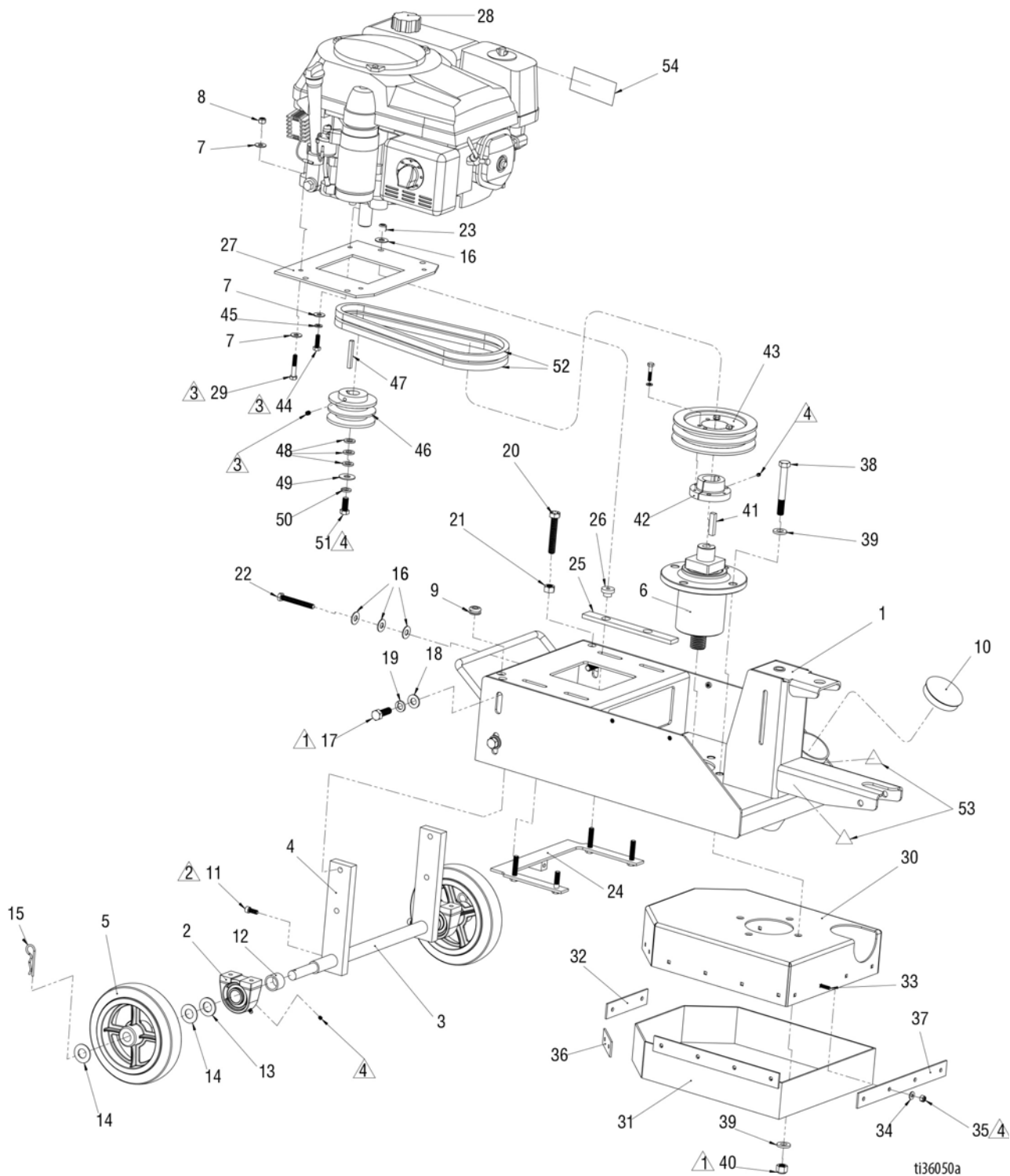
Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W089	Винт со шлицем и шестигранной головкой, самонарезающий	2
2	17X251	Блок тросика дроссельной заслонки	1
3	17W143	Плоская шайба #10	2
4	17W262	Нейлоновая гайка #10-32	2
5	17W194	Двигатель мощностью 13л. с.	1
6	110838	Нейлоновая гайка 5/16-18	2
7	120454	Плоская шайба 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	17X252	Шпонка для приводного шкива	1
14	116645	Болт с шестигранной головкой 7/16-20x1 дюйма	1
15	17W210	Приводной ремень	2
16	17W057	Болт с шестигранной головкой 1/2-20x4 дюйма	4
17	101566	Нейлоновая гайка 3/8-16	4
18	100023	Плоская шайба 3/8 дюйма	4
19	17W218	Закаленная проставка 1/2 дюйма	8
20	17W191	Крепежная пластина двигателя	1
21	17W238	Блок корпуса приводного вала	1
22	108843	Болт с шестигранной головкой 6/16-18x1 3/4 дюйма	2
23	17W197	Резиновая втулка	4
24	17W193	Крепежная проставка двигателя	2
25	100214	Стопорная шайба 5/16 дюйма	2
26	109031	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 головки режущего механизма	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	102040	Гайка Nylock 1/4-20	18
37	107139	Каретный болт 1/4-20x1 дюйм	18
38	101926	Гайка Nylock 1/2-20	4
40*	17W029	Отражатель для двигателя	1
41	17W964	Самонарезающие винты для отражателя	3

\* Не показано.

## Блок системы привода — 25M847 (Серия В) & 25N669

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N·m)	
 144-180 in-lb (16,2-20,0 N·m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N·m)	

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







## Список деталей системы привода — 25M847 (Серия В) & 25N669

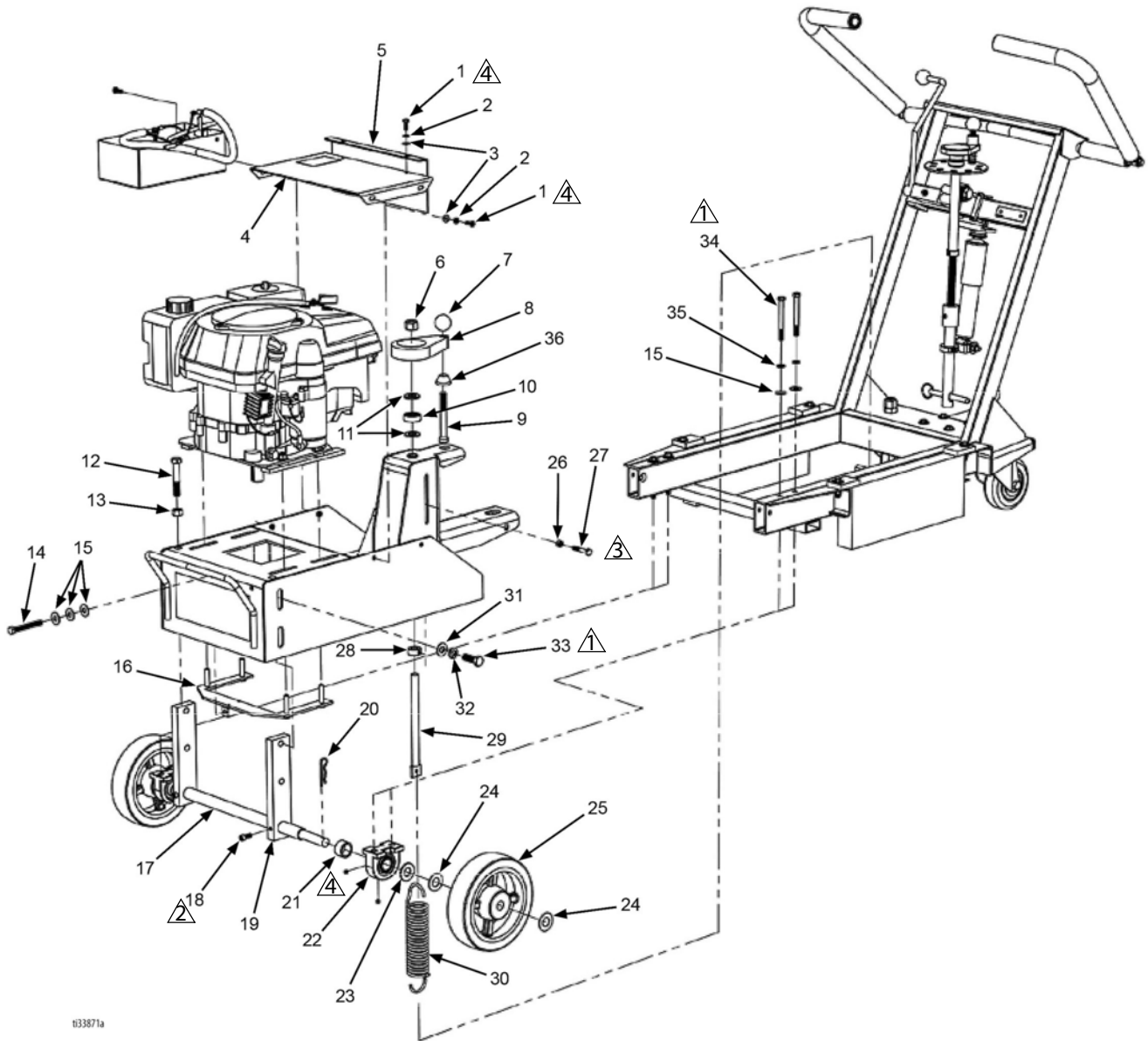
Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	18A394	Внутренняя рама	1
2	17W235	Шариковый подшипник оси, 1"	2
3	17W232	Колесная ось, передняя	1
4	17W187	Опора передней оси	2
5	17W190	Колесо переднее, 8 x 2-5/8 x 3/4	2
6	17W238	Блок подшипников приводного вала	1
7	120454	Шайба, плоская, 5/16"	6
8	110838	Гайка стопорная, 5/16"-18	2
9	17Y158	Втулка вставная	1
10	17W220	Заглушка, колпачок, 3"	1
11	558673	Винт, для крышки, с головкой под торцевой ключ, 5/16-18 x 0,75"	2
12	17W188	Проставка для передней оси	2
13	169468	Шайба, плоская, 3/4"	2
14	17W226	Шайба-прокладка, 3/4" ID x 1-1/2" OD x .048" ТНК	4
15	17W229	Шплинт	2
16	100023	Шайба, плоская, 3/8"	4
17	17W223	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 1/2-13 x 1,5"	4
18	17W098	Шайба, плоская, 1/2"	4
19	101911	Шайба, стопорная, 1/2"	4
20	17W215	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 1/2-13 x 3	2
21	555395	Гайка, шестигранная; 1/2-13	2
22	17W195	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 3/8-16 x 3	1
23	101566	Гайка стопорная, 3/8"-16	4
24	17W192	Натяжитель ремня двигателя	1
25	17W193	Крепежная проставка двигателя	2
26	17W197	Втулка, резиновая	4
27	17W191	Крепежная пластина двигателя	1
28	17W194	Двигатель, Honda GX390V, 13 л.с.	1
29	108843	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 5/16-18 x 1,75"	2

30	17W183	Защитный кожух головки режущего механизма	1
31	17W184	Прокладка для юбки, резиновая	1
32	17W222	Фиксатор юбки, средний, 5-12"	1
33	107139	Болт, с круглой головкой, 1/4 - 20 x 1"	18
34	17W020	Шайба, плоская, 1/4"	18
35	102040	Гайка стопорная, 1/4"-20	18
36	17W223	Фиксатор юбки, малый, 3-14"	2
37	17W224	Фиксатор юбки, большой, 12"	3
38	17W057	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 1/2-20 x 4"	4
39	17W218	Закаленная проставка 1/2"	8
40	101925	Гайка стопорная, 1/2"-20	4
41	17X252	Шпоночная канавка для приводного шкива	1
42	17W213	Втулка, внутр. диаметр 35 мм, со шпоночным пазом	1
43	17W212	Шкив, установленный на валу двигателя, с 2 пазами	1
44	109031	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 5/16 - 24x1"	2
45	100214	Шайба, стопорная, 5/16"	2
46	17W211	Шкив, установленный на валу двигателя	1
47	17W088	Шпонка 1/4" SQ x 2-1/4"	1
48	16Y269	Шайба, плоская, M12	3
49	17W146	Шайба, отбойная, 7/16"	1
50	100052	Шайба, стопорная, 7/16"	1
51	116645	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 7/16-20x1"	1
52	17W210	Приводной ремень, для тяжелых условий эксплуатации	2
53▲	15N108	Предупреждающая этикетка: опасность защемления	2
54▲	194126	Предупреждающая этикетка: опасность возгорания и взрыва	1
▲ Запасные предупредительные этикетки, знаки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.			

## Блок переднего узла - 25M847

Ref.	Torque
 1	28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)
 2	20-22 ft-lb (27,1-30,0 N•m)
 3	144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)
 4	72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)





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



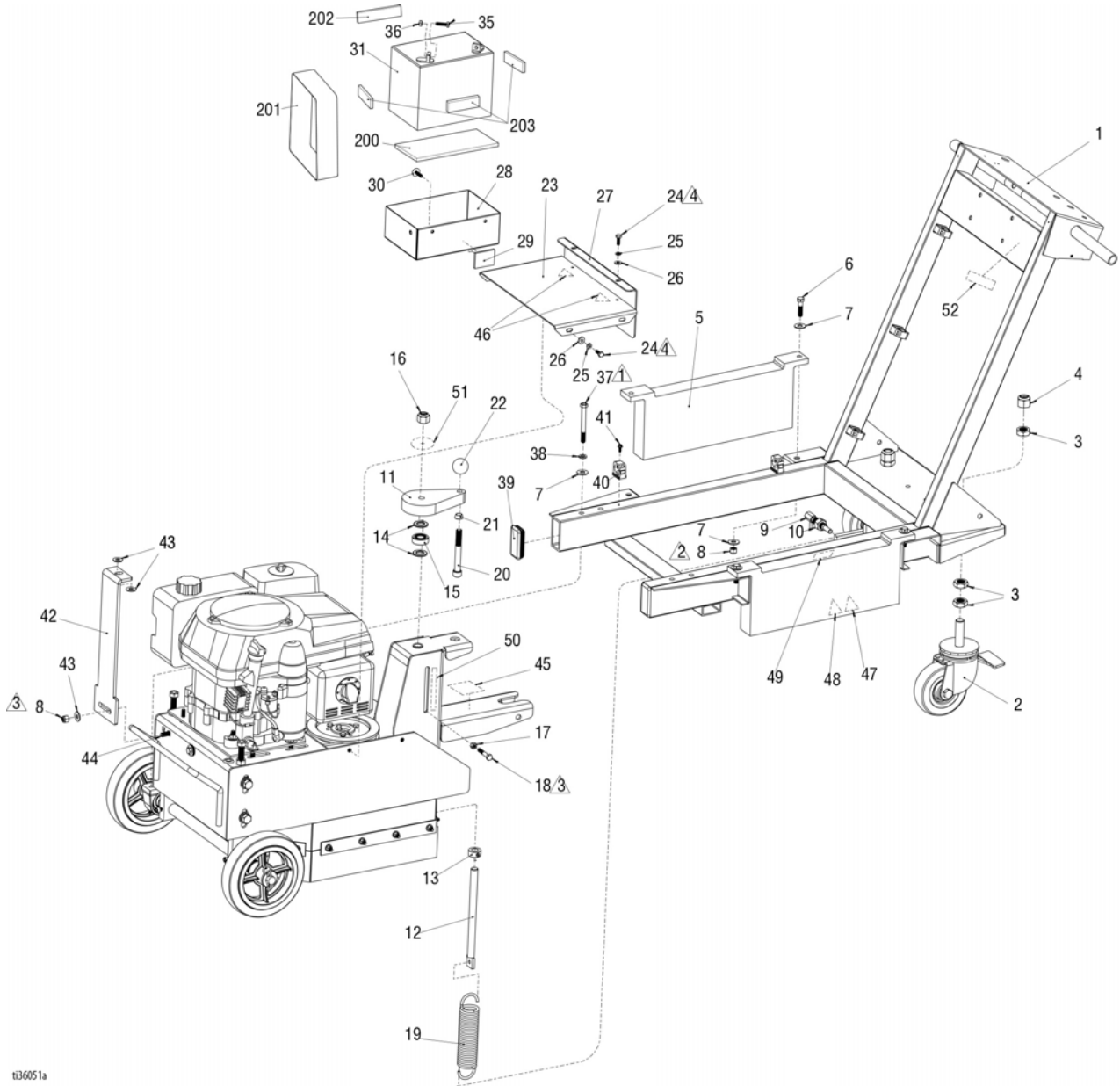
## Список деталей блока переднего узла — 25M847

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	100022	Болт с шестигранной головкой 1/4-20x3/4 дюйма	4
2	100016	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	101712	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	555395	Шестигранная гайка 1/2-13	2
14	17W196	Болт с шестигранной головкой 3/8-16x3 дюйма (с резьбой до головки)	1
15	100023	Плоская шайба 3/8 дюйма	7
16	17W192	Натяжитель ремней	1
17	17W232	Колесная ось	1
18	558673	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	169468	Плоская шайба 3/4 дюйма	2
24	17W226	Шайба-прокладка	4
25	17W190	Переднее колесо	2
26	17X253	Шестигранная гайка 5/16-18	1
27	108843	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	17W231	Болт с шестигранной головкой 3/8-16x3,5 дюйма	4
35	100133	Стопорная шайба 3/8 дюйма	4
36	17W237	Конусообразная муфта	1

## Блок переднего узла — 25М847 (Серия В) & 25N669

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 20-22 ft-lb (27,1-30,0 N•m)	
 144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

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





t36051a

## Список деталей блока переднего узла — 25M847 (Серия В) & 25N669

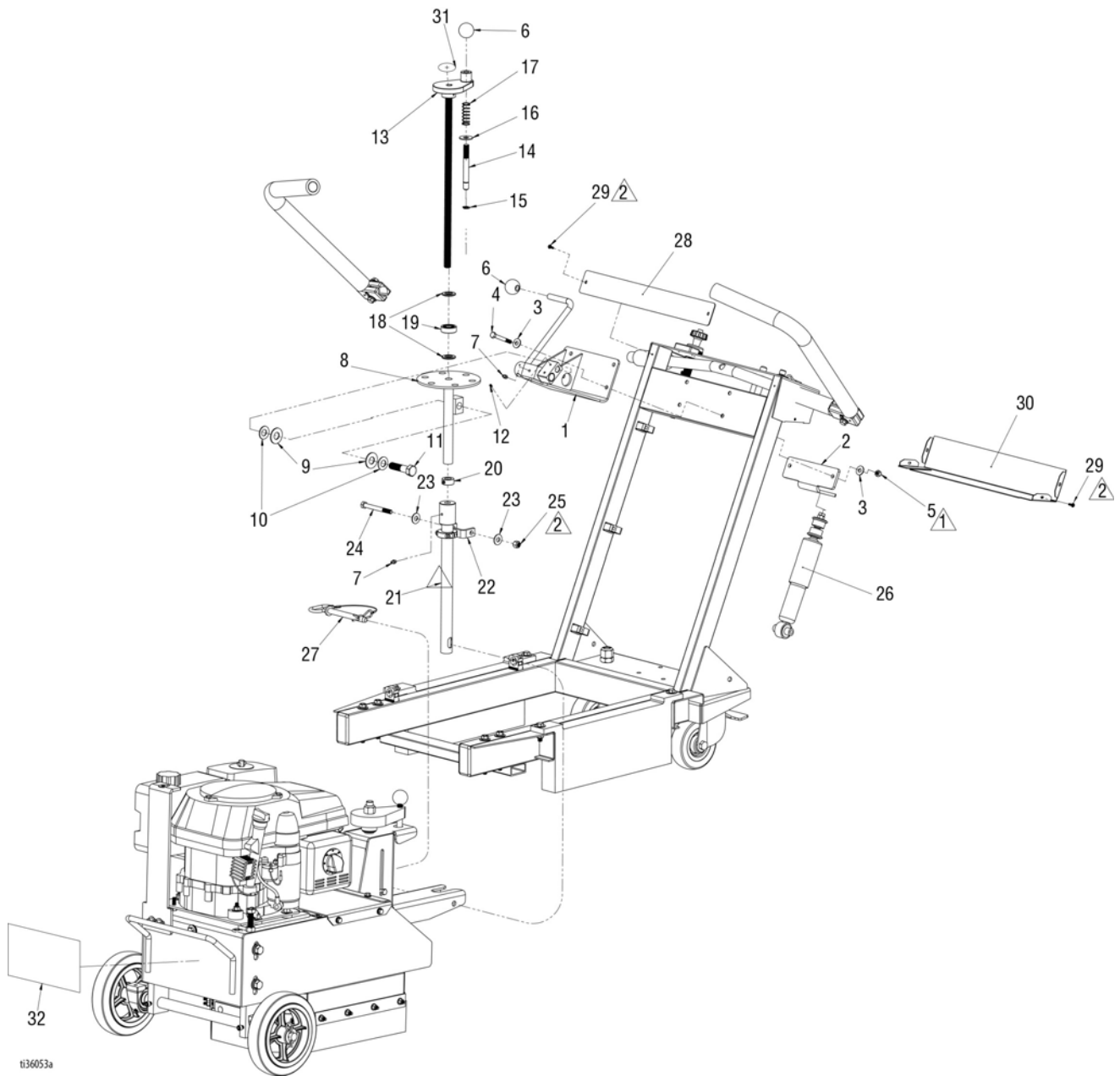
Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17Y118	Наружная рама	1
2	17W189	Колесо, самоориентирующееся	2
3	17W234	контргайка? 3/4"-10	6
4	108540	Гайка стопорная, 3/4"-10	2
5	17W186	Балластный груз	2
6	100003	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 3/8-16 x 1,5"	4
7	100023	Шайба, плоская, 3/8"	12
8	101566	Гайка стопорная, 3/8"-16	6
9	17W230	Штифт пружинный	1
10	555396	Гайка, шестигранная; 5/8"-11	1
11	17W181	Маховичок, большой	1
12	17W182	Тяга регулировки давления	1
13	17W056	Манжета, фиксирующая, 5/8"	1
14	17W105	Профильная шайба 5/8 дюйма	2
15	17W054	Подшипник, упорный	1
16	101712	Гайка стопорная, 5/8"-11	1
17	17X254	Гайка, шестигранная; 5/16"-18	1
18	108843	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 1/4-20 x 0,75"	4
19	17W221	Пружина регулировки давления	1
20	17W141	Винт, для крышки, с головкой под торцевой ключ; 1/2-13 x 4"	1
21	17W237	Муфта коническая, алюминиевая	1
22	17W049	Ручка, круглая	1
23	17W176	Крышка ремня, верхняя	1
24	100022	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 1/4-20 x 0,75"	4
25	100016	Шайба, стопорная, 1/4"	4
26	17W020	Шайба, плоская, 1/4"	4
27	17W177	Крышка ремня, задняя	1
28	17Y121	Отсек аккумулятора	1
29	18A435	Юбка упорная, резиновая	1
30	110823	Винт с низкопрофильной головкой 1/4-20 x 1"	2

31	115753	Аккумулятор, 33 А·ч, опломбированный	1
35	100021	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 1/4-20 x 1"	2
36	100015	Гайка, шестигранная; 1/4"-20	2
37	17W231	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 3/8-16 x 3,75"	4
38	100133	Шайба, стопорная, 3/8"	4
39	168117	Прямоугольная заглушка, 3" x 1,5"	2
40	18A115	Держатель труб	5
41	17W089	Винт, самонарезающий, 10-32 x 0,5"	5
42	17Y117	Кронштейн верньера	1
43	120454	Шайба, плоская, 5/16"	4
44	113956	Болт, каретный, 3/8-16 x 1"	2
45	17W861	Наклейка, Сделано в США	1
46▲	16C394	Предупреждающая этикетка: опасность запутывания	2
47▲	16D646	Предупреждающая этикетка: ISO, горячая поверхность	2
48▲	16C393	Предупреждающая этикетка: ISO, опасность повреждения ног	2
49	17W751	Этикетка, серия Pro	1
50	17W241	Этикетка, регулировка глубины	1
51	17W263	Этикетка, регулировка давления	1
52	17P925	Этикетка, обслуживание А+	1
200	18Y704	Пенополиуретановая прокладка, под аккумулятор, 1/2"	1
201	18A786	Фиксирующий ремень на застежке «липучка», 2"	1
202	18Y705	Пенополиуретановая прокладка, для передней части аккумулятора, 1/4"	1
203	18Y701	Пенополиуретановая прокладка, для боковой и задней частей аккумулятора, 1/4"	3
▲ Запасные предупредительные этикетки, знаки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.			

## Блок элементов управления — 25M847 (Серия В)

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 20-22 in-lb (2,3-2,5 N•m)	

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







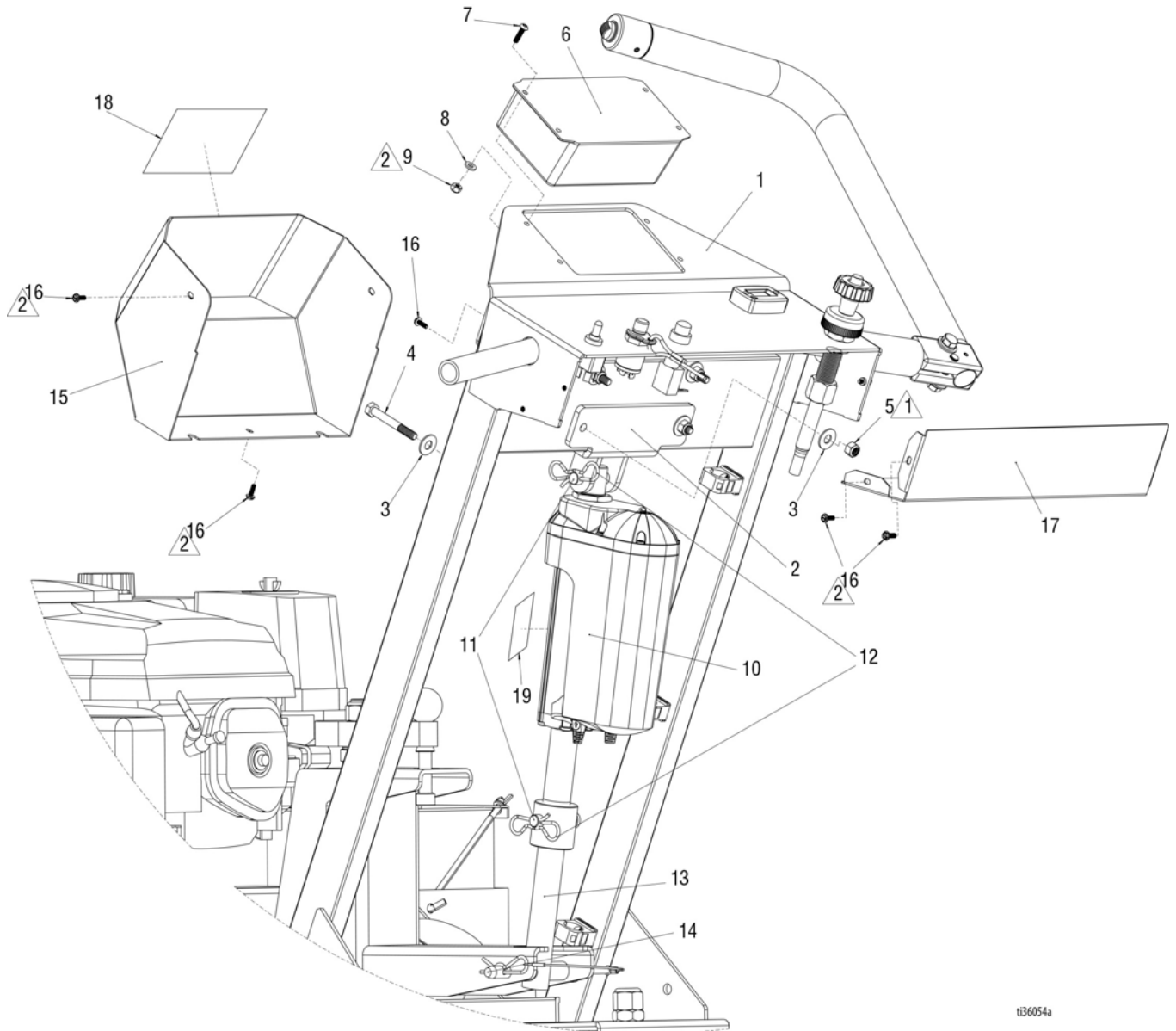
## Список деталей блока элементов управления — 25М847 (Серия В)

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17W108	Блок рукоятки с эксцентриковым зажимом	1
2	17Y115	Кронштейн амортизатора	1
3	120454	Шайба, плоская, 5/16"	6
4	17W081	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 5/16"-18 x 2,5"	4
5	110838	Гайка стопорная, 5/16"-18	4
6	17W049	Ручка, круглая	2
7	17W045	Фитинг, смазочный	2
8	17Y822	Тяга, верхняя	1
9	17W113	Шайба, плоская, бронзовая	2
10	119563	Шайба, тарельчатая	2
11	C19075	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 5/8-11 x 2,5"	1
12	M71149	Винт, установочный, с головкой под торцевой ключ, 10-32 x 0,25"	1
13	17Y998	Блок ручного маховичка	1
14	17W119	Штифт, центровочный	1
15	17W127	Кольцо, стопорное	1
16	17W146	Шайба, отбойная, 7/16"	1
17	17W111	Пружина, нажимная	1
18	17W105	Шайба, структурная, 5/8"	2
19	17W054	Подшипник, упорный	1
20	17W056	Манжета, фиксирующая, 5/8"	1
21	17Y114	Тяга, нижняя	1
22	17W123	Тяга крепления, нижняя	1
23	100023	Шайба, плоская, 3/8"	2
24	17W125	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 3/8-16 x 3,5"	1
25	101566	ГАЙКА стопорная, 3/8-16	1
26	17W126	Гаситель ударных нагрузок	1
27	17W217	Штифт, фиксатор	1
28	17Y116	Пластина рулевой рукоятки, передняя	1
29	117501	Винт, с шестигранной головкой и шайбой, 8-32 x 0.5"	6
30	18A154	Крышка упорная	1
31	17W053	Этикетка, информационная, для блока управления	1
32	17W240	Этикетка, фирменная	1

## Модуль элементов управления — 25N669

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 20-22 in-lb (2,3-2,5 N•m)	

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

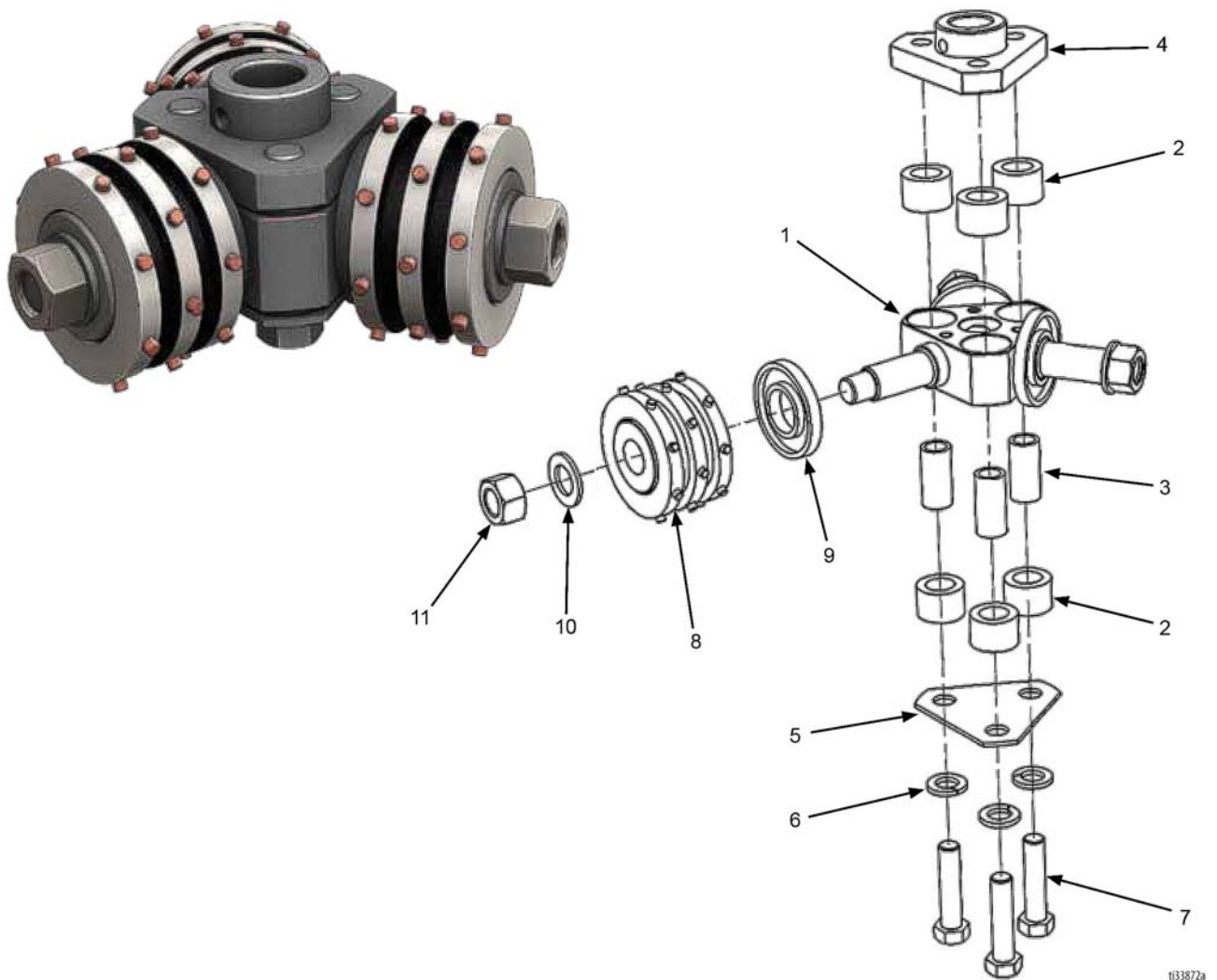


t36054a

## Список деталей блока элементов управления — 25N669

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1	17Y112	Кронштейн, монтажный, для блока управления	1
2	17Y111	Кронштейн для верхней тяги	1
3	120454	Шайба, плоская, 5/16"	8
4	17W081	Винт, для крышки, с шестигранной головкой, 5/16-18 x 2,5"	4
5	110838	Гайка, стопорная, 5/16'	4
6	18A790	Блок управления РСУ	1
7	128990	ВИНТ, для крышки, с круглой головкой; 10-32 x 0,75"	4
8	17W886	ШАЙБА, плоская, М6	4
9	115483	ГАЙКА, стопорная, 10-32	4
10	17Y237	Привод, линейный, 12 В	1
11	18A114	Штифт, с головкой и отверстием под шплинт	2
12	17Y962	Шплинт, бабочка	2
13	17Y110	Кронштейн для нижней тяги	1
14	17W217	Штифт, фиксатор	1
15	18A151	Крышка кожуха	1
16	117501	Винт, с шестигранной головкой и шайбой, 6-32 x 0,5"	9
17	18A154	Крышка упорная	1
18	17Y823	Этикетка, фирменная	1
19	18A330	Этикетка с инструкциями	1

## Блок шпиндельного режущего механизма (с 24 зубцами)



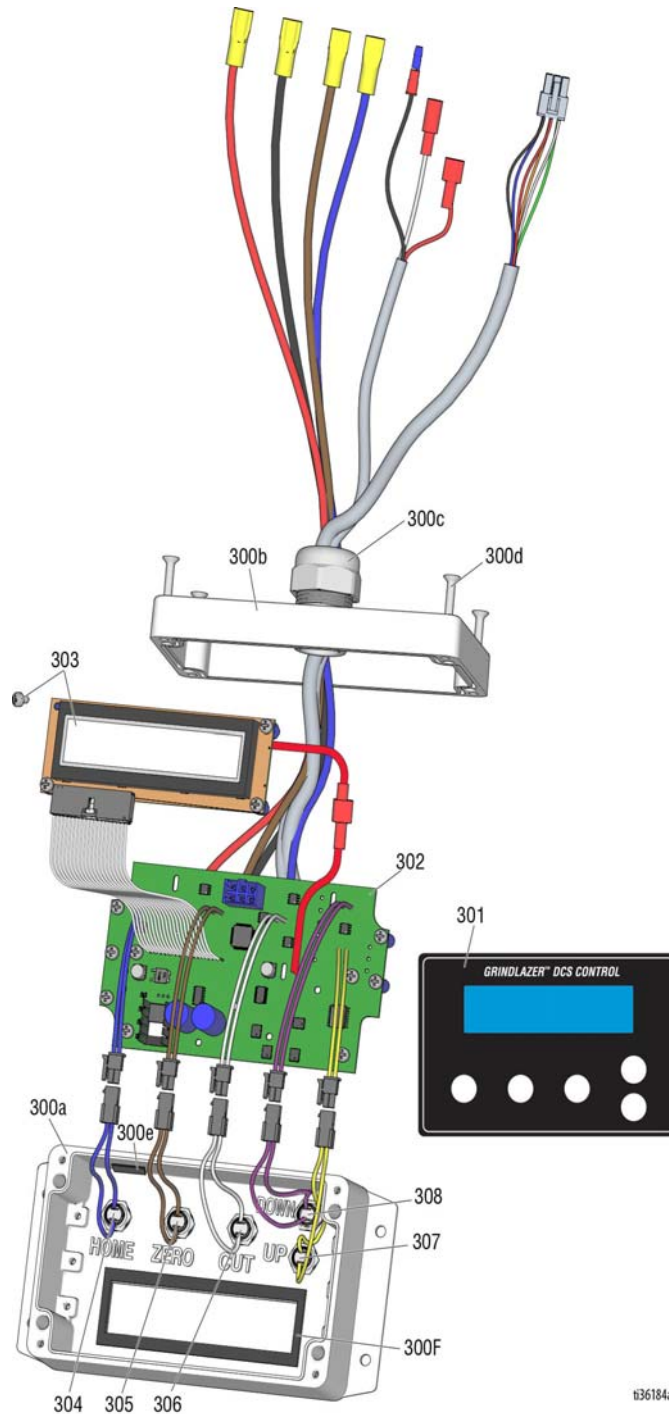
### Список деталей блока шпиндельного режущего механизма — 25N363

Позиция	Артикул	Описание	Кол-во
1*	17W324	Блок шпинделя	1
2	17X257	Резиновая втулка	6
3	17W258	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	Режущий механизм с 24 зубцами (комплект из 3 шт.)	1
9	17W267	Упорная пластина	3
10	17X266	Тарельчатая шайба	3
11	17W265	Шестигранная гайка с левой резьбой	3

\* позиция 1 включает позиции 1-7, 9-11

# Блок управления РСУ 18А790

Только 25N669

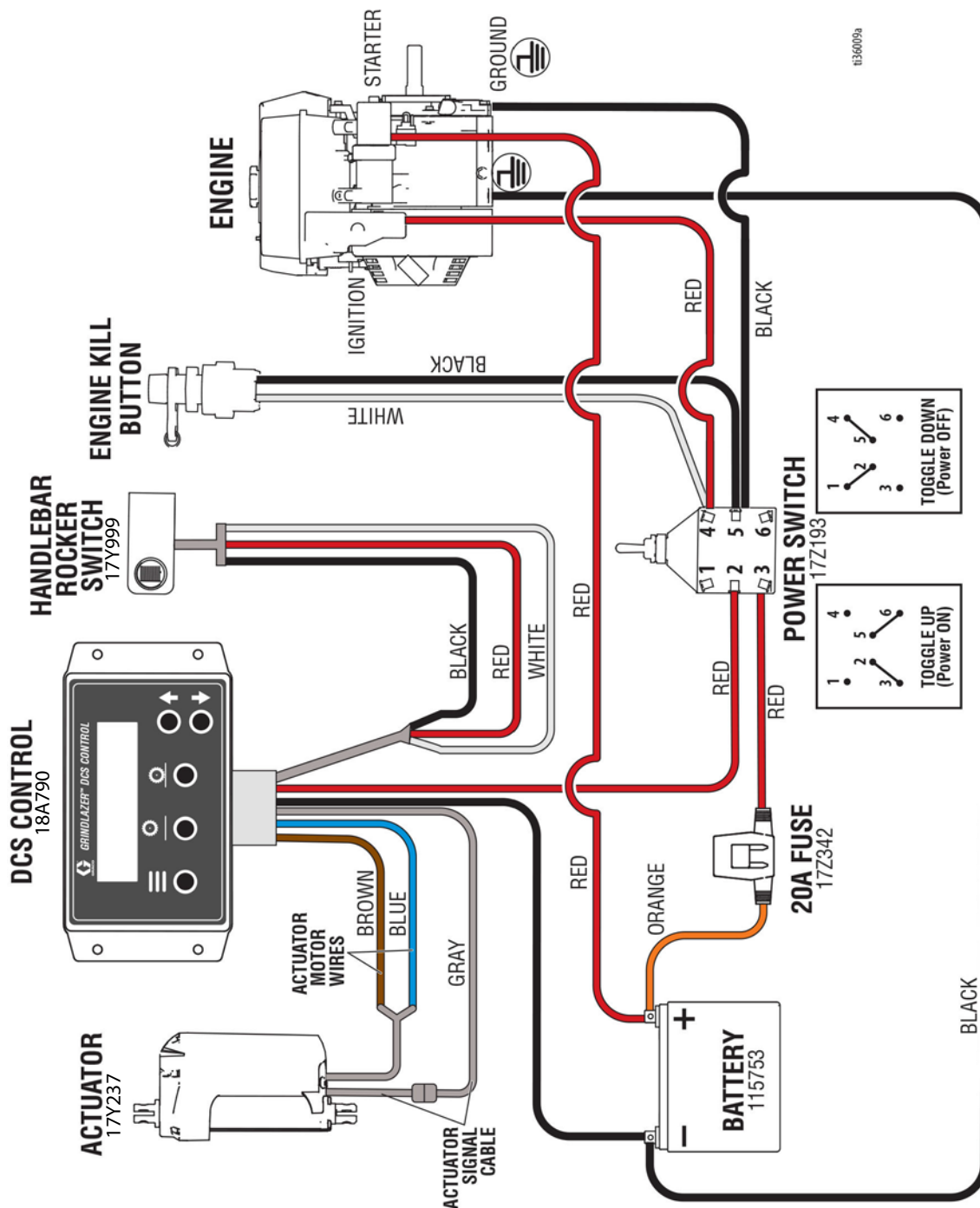


## Список деталей

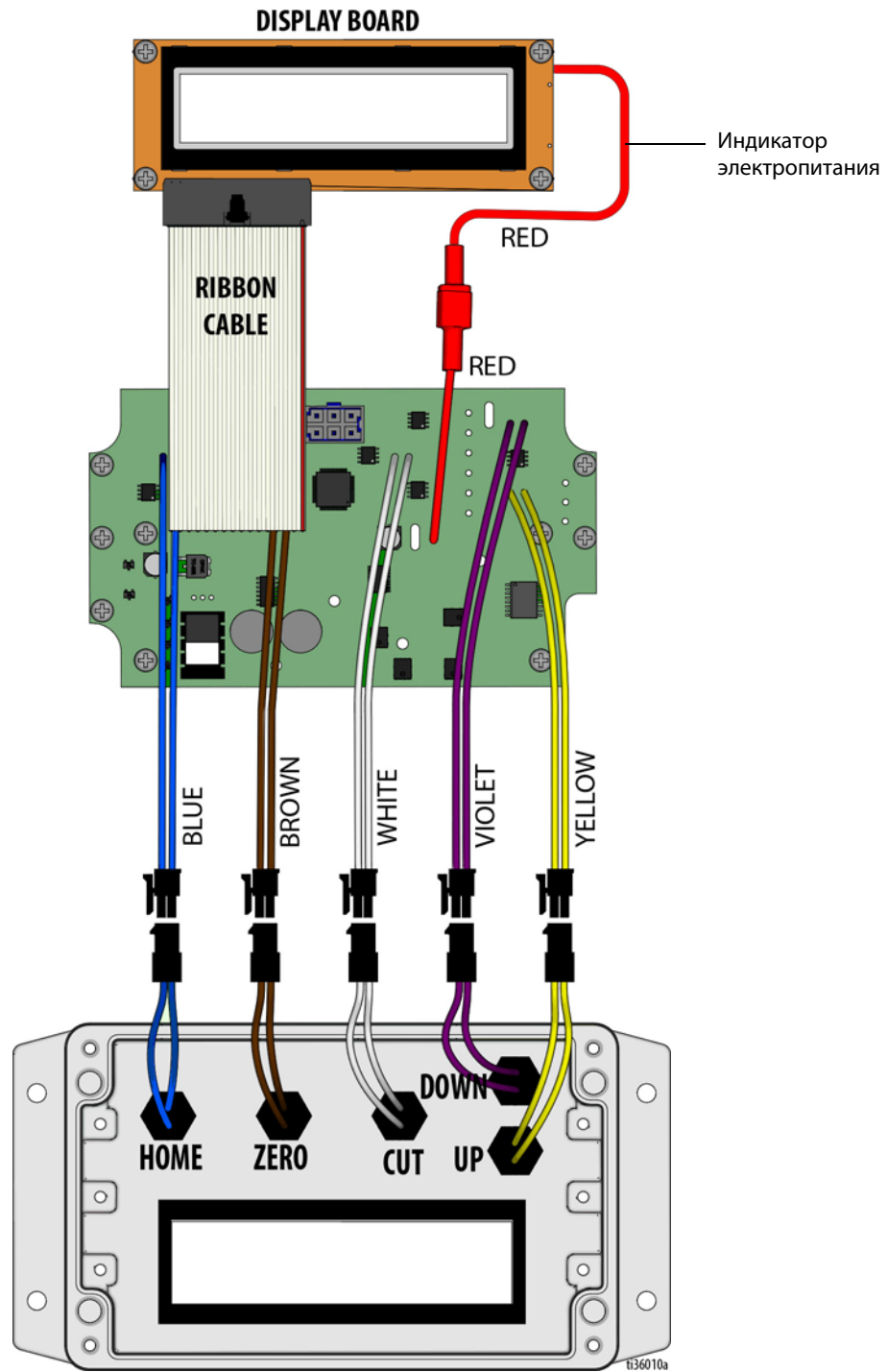
Поз.	Номера	Описание	Кол-во	Поз.	Номера	Описание	Кол-во
300	18А690	КОМПЛЕКТ для блока управления РСУ, обработанный, включает 300а - 300f	1	304	18А693	КОМПЛЕКТ, кнопка «Home» [«Исходное положение»], РСУ	1
301	17У686	НАКЛЕЙКА, для блока управления, GrindLazer DCS	1	305	18А694	КОМПЛЕКТ, кнопка «Zero» [«Ноль»], РСУ	1
302	18А691	КОМПЛЕКТ, герметизированная печатная плата, для блока управления РСУ РСВ	1	306	18А695	КОМПЛЕКТ, кнопка «Cut» [«Фрезеровать»], РСУ	1
303	18А692	КОМПЛЕКТ, плата дисплея, для блока управления РСУ	1	307	18А696	КОМПЛЕКТ, кнопка «Up» [«Вверх»], РСУ	1
				308	18А697	КОМПЛЕКТ, кнопка «Down» [«Вниз»], РСУ	1

# Схема электропроводки

## Система РСУ



# Блок управления РСУ



## Технические данные

<b>GrindLazer Pro RC813 G (25M847)</b>		
<b>Уровень шума (дБА)</b>		
Звуковая мощность	109 дБА по стандарту 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
Масса	450 фунтов*	204 кг

<b>GrindLazer Pro RC813 G DCS (25N669)</b>		
<b>Уровень шума (дБА)</b>		
Звуковая мощность	109 дБА по стандарту 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
Масса	475 фунтов*	216 кг

### ЗАКОНОПРОЕКТ 65 ШТАТА КАЛИФОРНИЯ (США)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Используя это изделие, вы можете подвергнуться воздействию химического вещества, которое в штате Калифорния (США) признается способным вызывать раковые заболевания, врожденные дефекты развития и наносить вред репродуктивной системе. Для получения дополнительных сведений перейдите на сайт [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



# Стандартная гарантия компании 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 ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ 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 дистрибьютору Graco или позвоните по телефону 1-800-690-2894, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

*Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без уведомления.*

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

**Главный офис компании Graco:** Миннеаполис

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

**GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA (США)**

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

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Редакция С, май 2019