

## Система разметки дорожного покрытия

### ThermoLazer™

US Patent No. D619,625 S

### 3A0043C

RUS

- Для профессионального нанесения термопластических композиционных материалов для дорожной разметки (отражающие шарики наносятся одновременно с разравниванием) -
- Только для использования вне помещений (запрещается работа при дожде или в условиях повышенной влажности)

Модель № 258699 North America - включает модель 257500 и блок разравнивания SmartDie™ 4 дюйма (10 см)

Модель № 257500 International (блок разравнивания SmartDie™ не включен)

Топливо: Сжиженный нефтяной газ (парны пропана)

Мощность нагревательных горелок (максимальная общая): 138000 БТЕ/ч (40,44 кВт) [38000 БТЕ/ч. (7,03 кВт) без запальной горелки] Объем материала (макс.): 300 фунтов (136 кг)



#### ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСОСТИ

Внимательно прочтите все предупреждения и инструкции в данном руководстве. Сохраните эти инструкции.

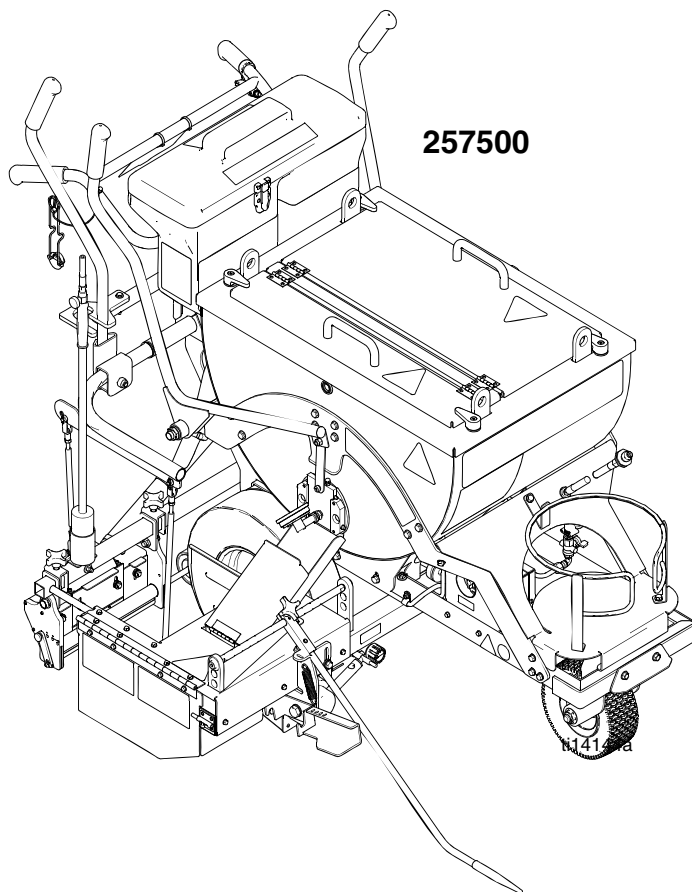
#### Руководства для ссылки

Ремонт 313879

Детали 313880

#### Для использования со следующим блоком разравнивания SmartDie™:

Деталь	Описание
256736	Блок разравнивания 4 дюйма (10 см)
257469	Блок разравнивания 5 дюймов (12 см)
256737	Блок разравнивания 6 дюймов (15 см)
257470	Блок разравнивания 7 дюймов (18 см)
256738	Блок разравнивания 8 дюймов (20 см)
257471	Блок разравнивания 9 дюймов (22,5 см)
257472	Блок разравнивания 10 дюймов (26 см)
256739	Блок разравнивания 12 дюймов (30 см)
256799	Сдвоенный блок разравнивания 4-4-4 дюйма (10-10-10 см)
24B729	Сдвоенный блок разравнивания 4-3-4 дюйма (10-9-10 см)



257500










# Содержание

Содержание .....	2	Добавление шариков в бункер SplitBead™ ...	17
Предупреждения .....	3	Нанесение материала на поверхность .....	17
Перечень деталей .....	5	Выключение .....	18
Перечень деталей (продолжение) .....	6	Очистка .....	19
Важные инструкции		Транспортировка .....	19
по технике безопасности .....	7	Техническое обслуживание .....	20
Указания по зажиганию .....	10	Технические данные .....	22
Блок разравнивания SmartDie™ .....	13	Примечания .....	23
Подготовка ThermoLazer™ к эксплуатации ..	16	Стандартная гарантия фирмы Graco .....	24
Блок подачи шариков .....	17	Информация Graco .....	24

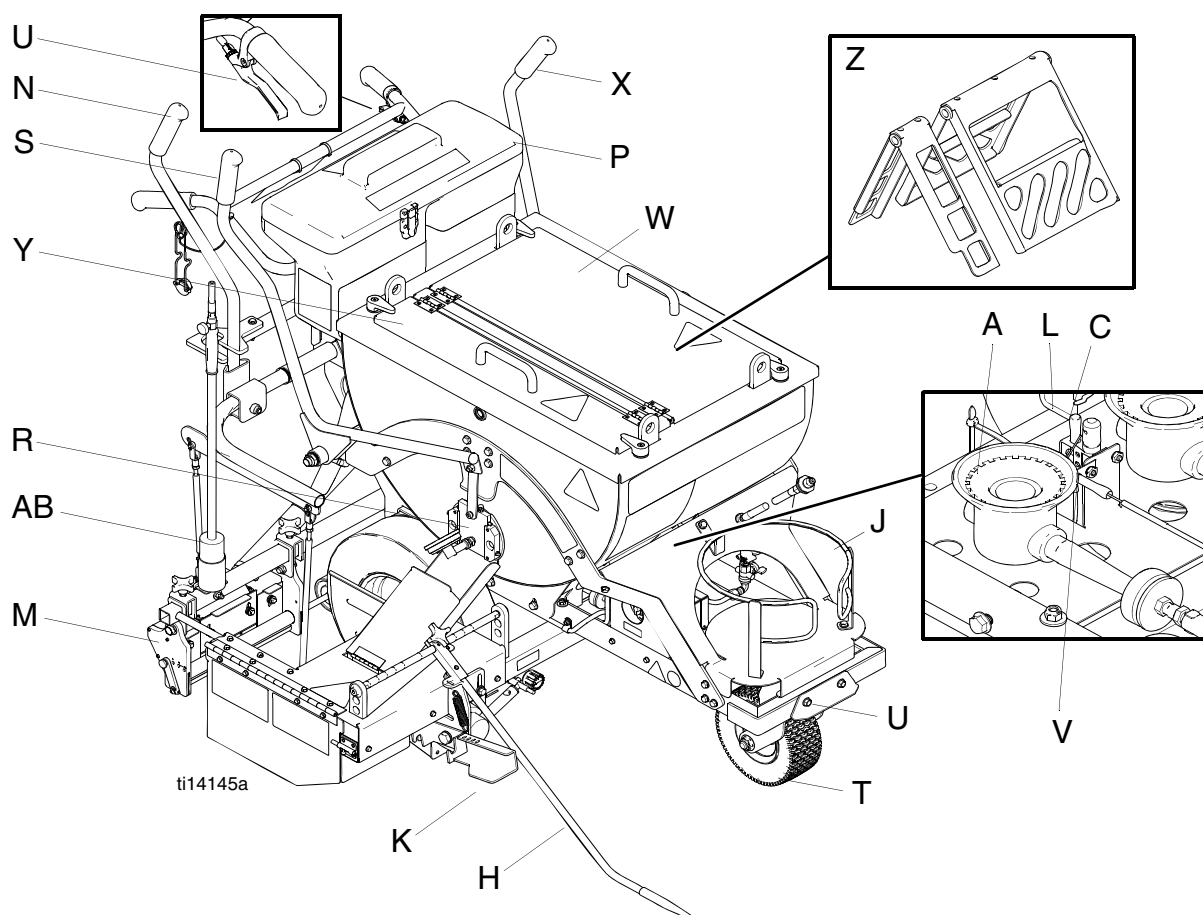
# Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к безопасной установке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Встречающийся в тексте настоящего руководства восклицательный знак служит в качестве предупреждения, а предупреждающий знак обозначает угрозы, связанные с конкретной операцией. Руководствуйтесь в своих действиях информацией, приведенной на этих страницах с общими предупреждениями. Дополнительные предупреждения по конкретной операции будут приведены в тексте там, где это требуется.

	<h2 style="text-align: center; margin: 0;">Предупреждения</h2>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</b></p> <p>Такие легковоспламеняющиеся пары и жидкости, как пропан, бензин и горючее, находящиеся в <b>рабочей зоне</b>, могут воспламениться или взорваться. Предотвращение возгорания и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• К эксплуатации оборудования допускаются только лица, прошедшие обучение и получившие соответствующую квалификацию.</li> <li>• Запрещается размещать открытые емкости с легковоспламеняющимися материалами на расстоянии ближе 25 футов (7,6 м) от оборудования. Запрещается эксплуатировать оборудование ближе 10 футов (3 м) от конструкций, горючих материалов или других баллонов со сжатым газом.</li> <li>• Погасите все нагревательные горелки перед добавлением топлива в оборудование.</li> <li>• Если вы почувствуете запах пропана, незамедлительно закройте отсечной клапан бака и погасите все источники открытого огня. Если запах газа не исчезнет, держитесь на расстоянии от оборудования и незамедлительно обратитесь к пожарным.</li> <li>• Следуйте указаниям по зажиганию при работе с запальной и нагревательной горелками.</li> <li>• Не нагревайте термопластический композиционный материал для дорожной разметки выше 450°F (232°C)</li> <li>• На оборудовании должно присутствовать работоспособное оборудование для пожаротушения.</li> <li>• В рабочей зоне не должно быть мусора, растворителей, ветоши и бензина.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b></p> <p>Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не оставляйте оборудование без присмотра.</li> <li>• Не допускайте детей и животных в рабочую зону.</li> <li>• Не превышайте наименьших из максимальных рабочих давлений или температур, установленных для компонентов системы. См. раздел <b>Технические данные</b> во всех руководствах по эксплуатации оборудования.</li> <li>• Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные части.</li> <li>• Не модифицируйте оборудование.</li> <li>• Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации обратитесь к дистрибьютору компании Graco.</li> <li>• Не переполняйте емкости для материалов.</li> <li>• Прокладывайте газопроводы, шланги, провода и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей.</li> <li>• Не перекручивайте и не перегибайте газопроводы.</li> <li>• Не снимайте и не отменяйте действие защитных устройств.</li> <li>• Не работайте с данным оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием сильных лекарственных средств или в состоянии алкогольного опьянения.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОЖОГА</b></p> <p>Во время работы поверхности оборудования и подогреваемая жидкость могут очень сильно нагреваться. Чтобы избежать сильных ожогов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.</li> <li>• Дождитесь полного остывания оборудования и материала.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ</b></p> <p>Выхлопные газы содержат угарный газ, не имеющий ни цвета ни запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смертельному исходу. Не пользуйтесь оборудованием в закрытом помещении.</p>

<b>Предупреждения</b>	
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</b></p> <p>При попадании в глаза, на кожу, при вдыхании или попадании внутрь, токсичные жидкости или газы могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Прочтите лист данных о безопасности материалов (MSDS), чтобы ознакомиться со специфическими опасными особенностями используемых материалов.</li> </ul>
	<p><b>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</b></p> <p>Лица, использующие или обслуживающие оборудование, а также находящиеся в зоне работы, должны применять соответствующие средства защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов, потери слуха. Средства защиты включают, в частности, следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей.</li> <li>Перчатки, обувь, спецодежда, защитная маска и т.д., предназначенные для повышенных температур не менее 500°F (260°C).</li> </ul>

# Перечень деталей

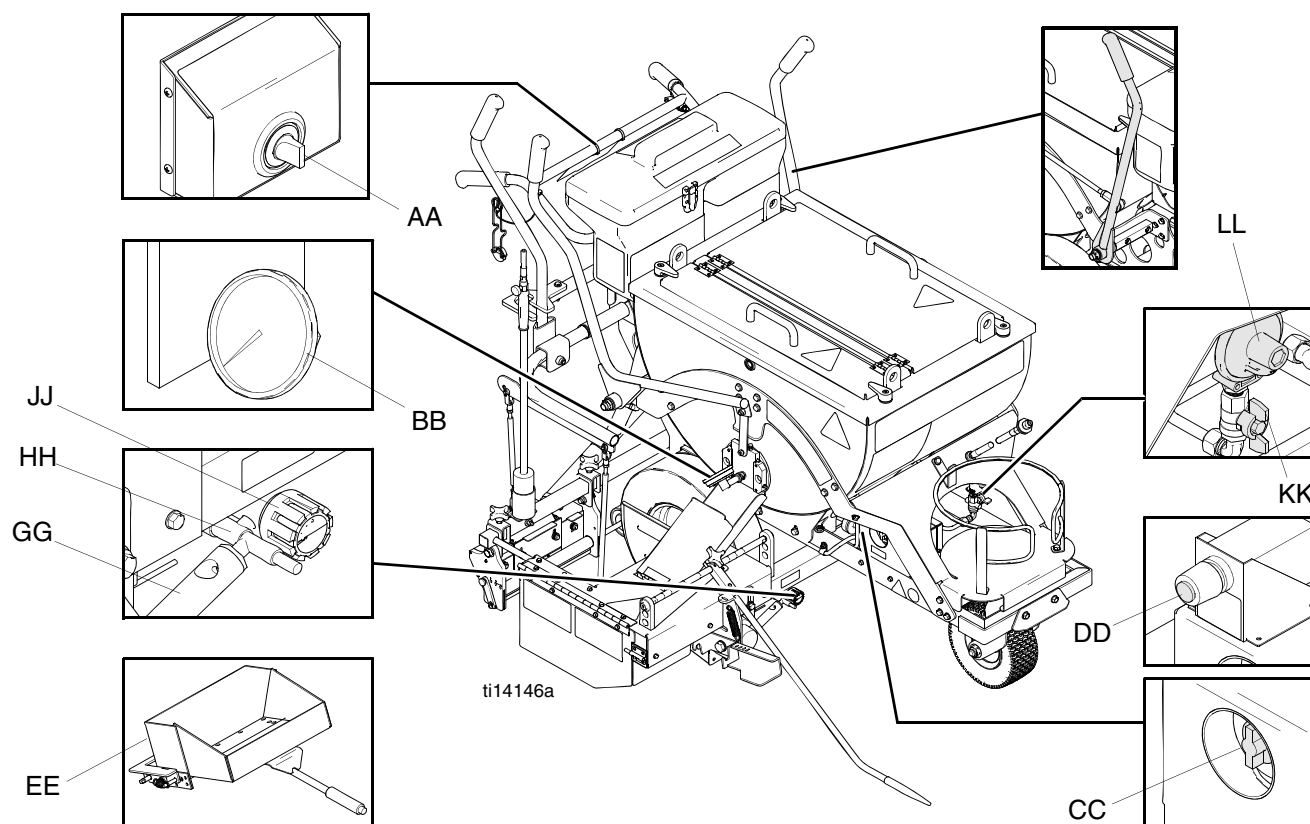


A	Основные нагревательные горелки котла
C	Растопочная горелка котла
H	Направляющая труба
J	Держатель баллона сжиженного нефтяного газа
K	Рычаг SmartDie™
L	Термоэлемент котла
M	Блок подачи шариков
N	Привод блока разравнивания SmartDie™/блока подачи шариков
P	Бункер шариков SplitBead™
R	Запорный клапан ControlFlow™

S	Привод запорного клапана ControlFlow™
T	Поворотное колесо SmoothRide™
U	Блокировка/разблокировка поворотного колеса
V	Поджигающий электрод котла
W	Крышка центрального заливного люка с фиксаторами
X	Привод мешалки PaddleMax™
Y	Технологический лючок с фиксаторами
Z	Мешалка PaddleMax™
AB	Запальная горелка





\*Баллон сжиженного нефтяного газа не поставляется компанией Graco. Баллон сжиженного нефтяного газа должен быть сконструирован, произведен и промаркирован в соответствии с нормативами и техническими требованиями, предъявляемыми к баллонам сжиженного нефтяного газа Министерством транспорта (США), Национальным стандартом Канады CAN/CSA-B339 (Баллоны, резервуары и трубы для транспортировки опасных веществ), нормативами 2001 (S1 2001/1426) для транспортируемых емкостей под давлением, Утверждением образца баллонов сжиженного нефтяного газа 1987 (SI 1987/116) (Технические нормы для утверждения образца) для баллонов типа EEC (согласно европейским конвенциям 84/525/EEC, 84/526/EEC, 84/527/EEC).

## Перечень деталей (продолжение)



Поз.	Компонент
AA	Регулятор температуры котла
BB	Индикатор температуры котла
CC	Предохранительный газовый клапан котла
DD	Воспламенитель растопочной горелки котла
EE	Блок разравнивания SmartDie™
GG	Инфракрасный нагреватель блока разравнивания SmartDie™
HH	Предохранительный отсечной клапан инфракрасного нагревателя с термопарой
JJ	Клапан-регулятор расхода инфракрасного нагревателя
KK	Ручной отсечной клапан нагревательных горелок котла
LL	Регулятор нагревательных горелок котла

# Важные инструкции по технике безопасности

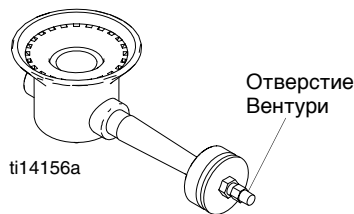
						
<p>Неточное выполнение этих инструкций может стать причиной пожара или взрыва, которые могут привести к материальному ущербу, травмам и летальному исходу.</p> <p>Держите шланг подачи газа вдали от горячих поверхностей и открытого огня.</p>						

Используйте оборудование в соответствии с государственными и местными распоряжениями относительно хранения, обращения и транспортировки сжиженного нефтяного газа, ANSI/NFPA58 или CSA B149.1

Убедитесь в отсутствии отдельных насекомых и их скоплений в горелках и трубках Вентури после хранения оборудования.



**Инфракрасный нагреватель**

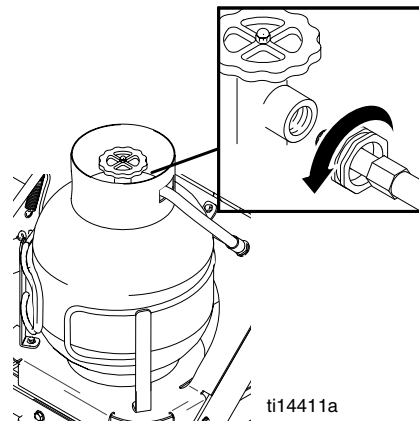


**Нагревательная горелка котла**

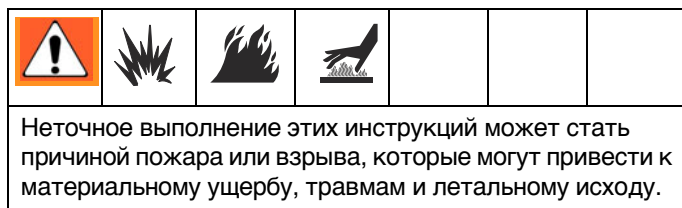
Используйте только баллоны сжиженного нефтяного газа с вертикальным забором паров, разработанные, произведенные, протестированные и промаркированные в соответствии с нормативами и техническими требованиями, предъявляемыми к баллонам сжиженного нефтяного газа Министерством транспорта (США), Национальным стандартом Канады CAN/CSA-B339 (Баллоны, резервуары и трубы для транспортировки опасных веществ), нормативами 2001 (S1 2001/1426) для транспортируемых емкостей под давлением, Утверждением образца баллонов сжиженного нефтяного газа 1987 (SI 1987/116) (Технические нормы для утверждения образца) для баллонов типа EEC (согласно европейским конвенциям 84/525/EEC, 84/526/EEC, 84/527/EEC). Используйте только баллоны сжиженного нефтяного газа массой от 20 до 30 фунтов (от 9,07 до 13,6 кг).

Баллоны сжиженного нефтяного газа следует использовать только в вертикальном положении, как указано на утвержденном агентством баллоне, для правильного забора паров.

Проверьте подсоединение шланга подачи газа к баллону. Перед тем, как подсоединить шланг к баку, убедитесь в том, что штуцер чист. Убедитесь в том, что соединение полностью закручено и не имеет утечек.



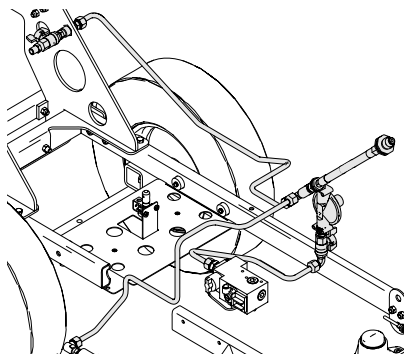
## Важные инструкции по технике безопасности



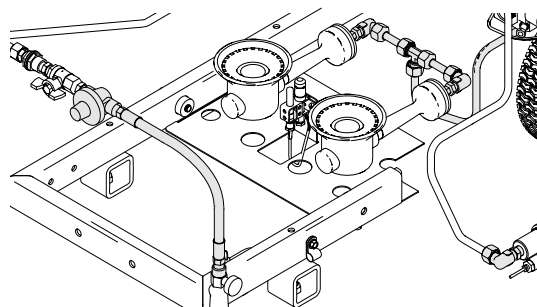
### ПЕРЕД ТЕМ, КАК ВЫПОЛНИТЬ ЗАЖИГАНИЕ:

Убедитесь в отсутствии запаха газа в рабочей области. Проверьте наличие запаха у земли, так как пропан тяжелее воздуха и скапливается внизу.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в отсутствии утечек. Используйте мыльный раствор или другие утвержденные способы. Нанесите мыльный раствор на все газопроводы и штуцеры и наблюдайте за появлением мыльных пузырей.



ti14560a

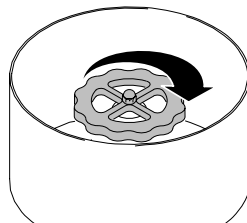


ti14561a

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Зажгите нагревательные горелки, чтобы проверить газопроводы и штуцеры, расположенные за предохранительными газовыми клапанами (СС и НН). Зажигайте нагревательные горелки только после тщательной проверки газопроводов и штуцеров, расположенных до предохранительных газовых клапанов.

### ДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЗАПАХА ГАЗА ИЛИ ПОЯВЛЕНИЯ МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЕЙ:

- Эвакуируйте весь неподготовленный персонал из зоны утечки
- Не разжигайте нагревательные горелки
- Не зажигайте огонь
- Не используйте электрические вентиляторы для удаления газа из зоны утечки
- Не касайтесь электрических выключателей и не пользуйтесь телефоном
- Если утечка обнаружена в штуцере, затяните его до прекращения утечки газа
- Если утечка обнаружена в газопроводе, перекройте баллон со сжиженным нефтяным газом и замените газопровод
- Незамедлительно обратитесь к поставщику газа по телефону, расположенному вне зоны утечки. Следуйте инструкциям поставщика газа.
- Если утечку газа не удастся устранить с помощью перекрытия баллона со сжиженным нефтяным газом, незамедлительно обратитесь к поставщику газа по телефону, расположенному вне зоны утечки. Следуйте инструкциям поставщика газа.
- Если обратиться к поставщику газа не удастся, обратитесь к пожарным



ti14128a

Нажимайте и поворачивайте предохранительный газовый клапан (СС) котла только руками. Никогда не используйте для этого инструменты. Если нажать или повернуть предохранительный газовый клапан котла руками не удастся, не пытайтесь отремонтировать клапан. Вызовите специалиста по обслуживанию. Попытка неквалифицированного ремонта или чрезмерное усилие может привести к возникновению пожара или взрыву.

Не используйте данное оборудование, если любая его часть была под водой. Незамедлительно обратитесь к специалисту по обслуживанию для осмотра всех компонентов оборудования. Заменяйте неисправные компоненты только утвержденными производителем деталями.



## Важные инструкции по технике безопасности

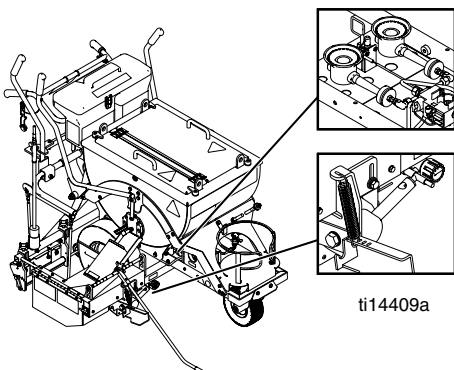
### Перед тем, как запустить оборудование:

Неточное выполнение этих инструкций может стать причиной пожара или взрыва, которые могут привести к материальному ущербу, травмам и летальному исходу.						

<p>Все поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Всегда надевайте термостойкие перчатки и другие средства индивидуальной защиты, рассчитанные на температуру 500°F (260°C). Материал и устройство во время работы имеют высокую температуру 350°- 500° F (177°C - 260°C). Не поднимайте температуру материала свыше 450°F (232°C).</p> <p>Горячий расплавленный пластик приводит к ожогам кожи. Не пытайтесь удалить пластик с кожи. Охладите пораженное место проточной водой и обратитесь за медицинской помощью.</p> <p>Транспортировочная маркировка термопластических материалов приведена в листе данных о безопасности материалов (MSDS) композиционный материал.</p>						

Не заполняйте бак во время работы нагревательных горелок при использовании Thermolazer™ совместно с LineDriver™. Перед тем, как приступить к заполнению бака топливом, дождитесь полного охлаждения оборудования.						

Избегайте длительного вдыхания испарений.						



**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в отсутствии утечек в газопроводах и штуцерах.

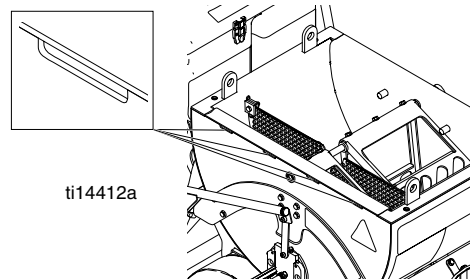
**ЕЖЕДНЕВНО:** Осмотрите шланг подачи газа на предмет износа, истирания, порезов и утечек. Заменяйте неисправный шланг только рекомендованным компанией Graco шлангом.

Проверьте подсоединение шланга подачи газа к баллону. Перед тем, как подсоединить шланг к баку, убедитесь в том, что штуцер чист. Убедитесь в том, что соединение полностью закручено и не имеет утечек.

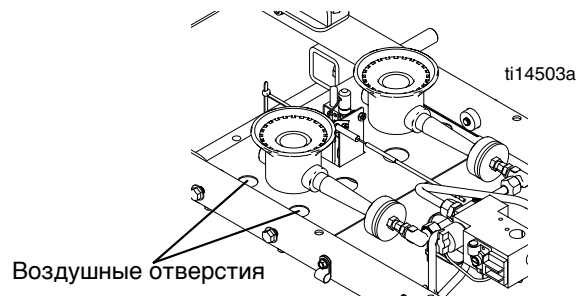
Проверьте, закрыты ли следующие клапаны:

- Ручной отсечной клапан бака сжиженного нефтяного газа
- Запорный клапан ControlFlow™
- Клапан-регулятор расхода газа инфракрасного нагревателя разравнивателя
- Ручной отсечной клапан газовой горелки котла
- Предохранительный газовый клапан котла
- Ручной отсечной клапан запальной горелки
- Регулятор температуры котла должен быть установлен в положение OFF (ВЫКЛ)
- Клапан-регулятор расхода газа запальной горелки

Убедитесь в том, что выпускные отверстия котла чисты.

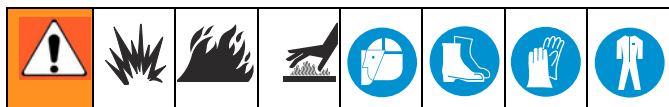


Убедитесь в том, что отверстия подачи воздуха для горения в котле чисты.



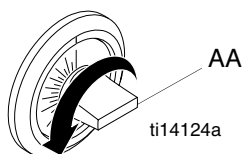
# Указания по зажиганию

## Зажигание нагревательных горелок котла

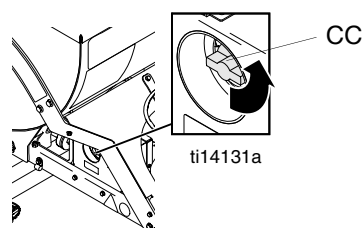


Ознакомьтесь с разделом **Для вашей безопасности**, стр. 7.

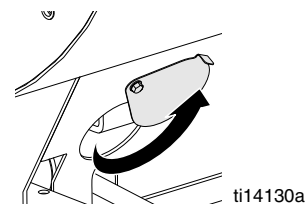
1. Поверните регулятор температуры (AA) в положение 0 OFF (ВЫКЛ.).



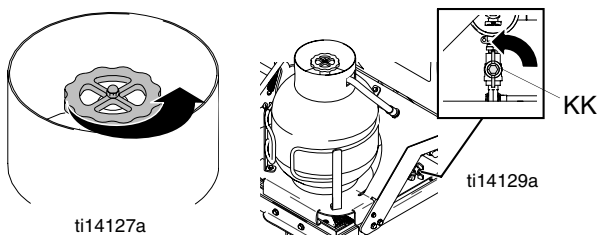
2. Поверните предохранительный газовый клапан (CC) в положение OFF (ВЫКЛ.).



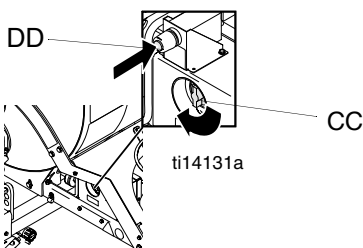
3. Откройте смотровое окно нагревательной горелки.



4. Откройте ручной отсечной клапан на баке с пропаном, расположенном в передней части устройства; откройте ручной отсечной клапан котла (KK) под котлом за баком с пропаном.

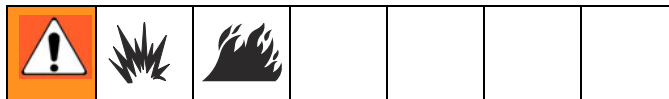


5. Поверните газовый предохранительный клапан (CC) в положение PILOT (ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ГОРЕЛКА).



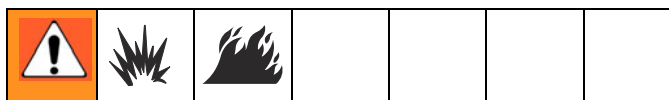
6. Нажмите ручку предохранительного газового клапана.

7. Нажимайте воспламенитель растопочной горелки котла (DD) до тех пор, пока горелка не зажжется.
8. Продолжайте нажимать предохранительный газовый клапан (CC) в течение приблизительно 1 минуты. Если огонь погаснет, повторите шаги 4-6 через 10 минут.



Если зажигание будет достигнуто без нажатия ручки предохранительного газового клапана, замените предохранительный газовый клапан. Если ручка предохранительного газового клапана не будет отжата после ее отпускания в положении зажигания, **ОСТАНОВИТЕСЬ** и замените предохранительный газовый клапан. Отключите подачу газа из бака с пропаном перед выполнением замены клапана.

9. Установите ручку предохранительного клапана в положение ON (ВКЛ).
10. Установите температуру 250° F (121° C) и убедитесь в том, что основные нагревательные горелки зажглись. Верните регулятор температуры котла в положение 0 и убедитесь в том, что основные нагревательные горелки погасли.

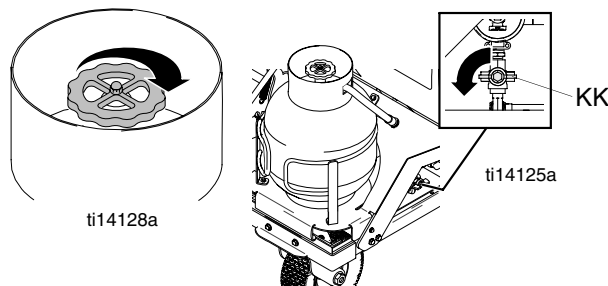


Если основные нагревательные горелки не зажгутся или не погаснут при вращении регулятора температуры, **ОСТАНОВИТЕСЬ**. Отключите подачу газа из бака с пропаном. Выполните диагностическую процедуру, описанную в руководстве по ремонту.

11. Закройте смотровое окно нагревательной горелки.
12. Установите регулятор температуры в нужное положение.

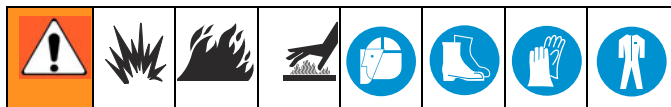
### Отключение нагревательной горелки

1. Поверните предохранительный газовый клапан в положение OFF (ВЫКЛ.).
2. Закройте ручной отсечной клапан на баке с пропаном. Закройте ручной отсечной клапан котла (KK) после завершения разогрева с помощью нагревательных горелок котла.



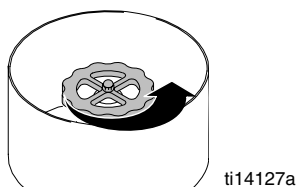
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Газовую горелку котла можно зажечь вручную с помощью небольшой запальной горелки (например: баллон DOT 39 NRC 228/286 с наконечником горелки №3), если с помощью батарейного импульсного воспламенителя не удастся зажечь растопочную горелку.

## Указания по зажиганию с помощью запальной горелки

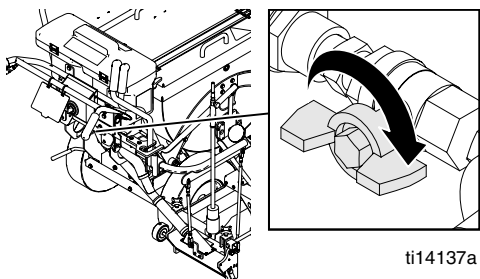


### Гашение запальной горелки

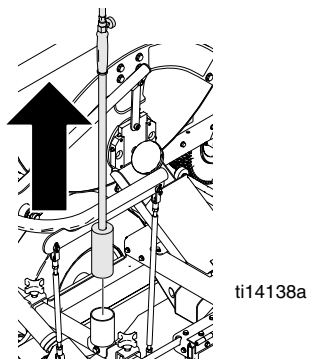
1. Откройте ручной отсечной клапан на баке с пропаном, расположенном в передней части устройства.



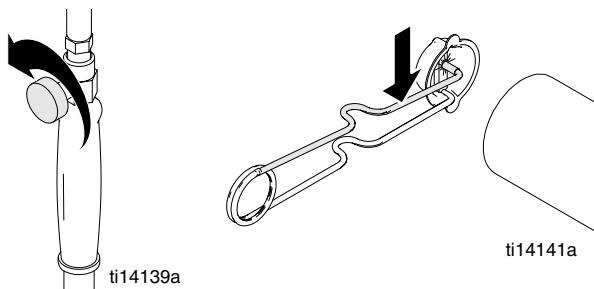
2. Откройте ручной отсечной клапан запальной горелки, расположенный рядом с регулятором запальной горелки.



3. Извлеките внешнюю горелку из держателя.

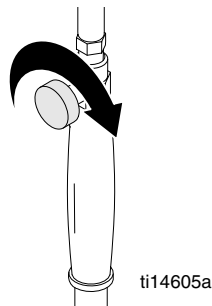


4. Медленно откройте регулирующий клапан пламени запальной горелки и используйте ударник для воспламенения.

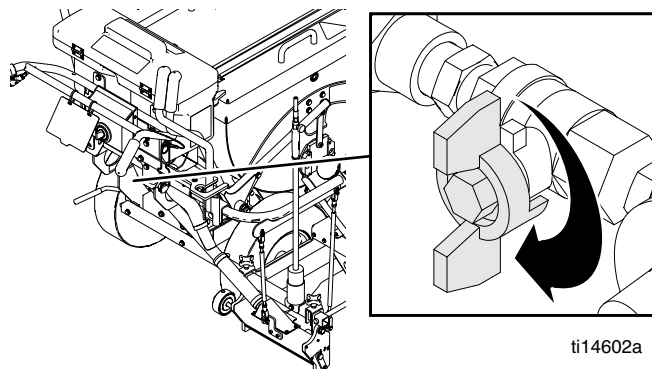


5. Отрегулируйте длину пламени.

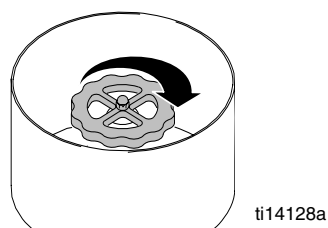
1. Полностью закройте клапан регулировки пламени запальной горелки.



2. Завершив прогрев с помощью запальной горелки, закройте ручной отсечной клапан запальной горелки.

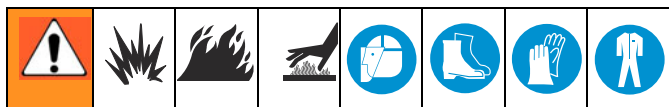


3. Завершив прогрев с помощью запальной горелки, закройте ручной отсечной клапан на баке с пропаном.



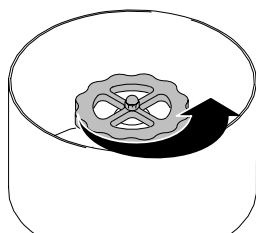
# Инфракрасный нагреватель блока разравнивания SmartDie™

## Указания по зажиганию



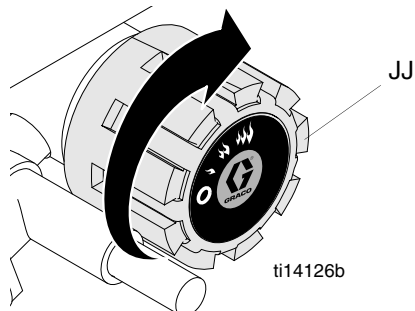
Прочитайте раздел **Важная информация о технике безопасности** на стр. 7.

1. Откройте ручной отсечной клапан на баке с пропаном, расположенном в передней части устройства.



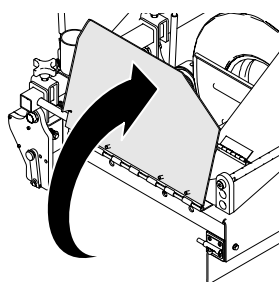
ti14127a

2. Зажгите запальную горелку (см. раздел **Инструкции по зажиганию горелки** на стр. 11).
3. Поверните регулятор расхода газа (JJ) в положение максимального расхода (положение трех огней).



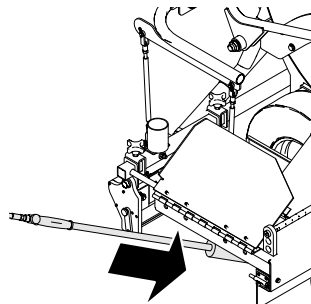
ti14126b

4. Откройте смотровой люк кожуха блока разравнивания.



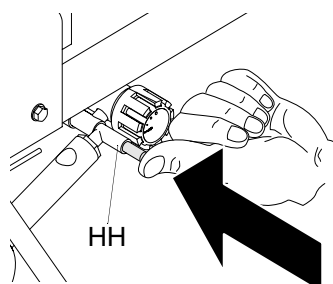
ti14140a

5. Поместите запальную горелку к концу инфракрасного нагревателя рядом с сеткой из нержавеющей стали.



ti14142a

6. Нажмите ручку предохранительного отсечного клапана (НН).

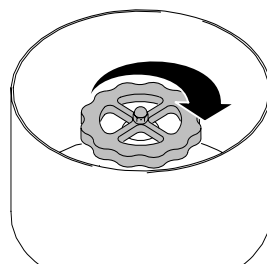


ti14143a

7. Удерживайте ручку клапана нажатой до тех пор, пока нагреватель не будет зажжен. Зажженный нагреватель будет ярко светиться.

### Отключение подачи газа

1. Переведите ручку регулятора расхода газа в положение 0 (ВЫКЛ.).
2. Завершив прогрев с помощью инфракрасного нагревателя блока разравнивания, закройте ручной отсечной клапан на баке с пропаном.



ti14128a

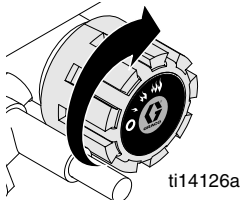
# Блок разравнивания SmartDie™

## Установка

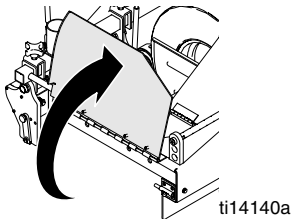
--	--	--	--	--	--

Будьте особенно внимательны при установке и снятии блока разравнивания. Все компоненты оборудования и материал могут быть очень горячими. Транспортировочная маркировка термопластического композиционного материала приведена в листе данных о безопасности материалов (MSDS).

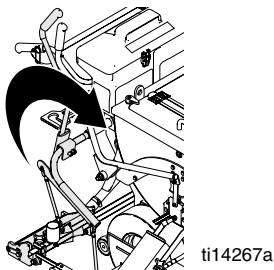
1. Выключите инфракрасный нагреватель блока разравнивания SmartDie™.



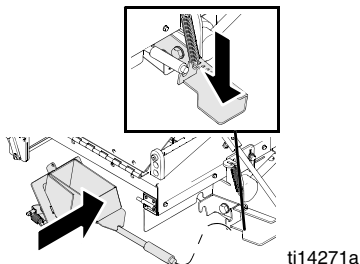
2. Откройте дверцу кожуха блока разравнивания.



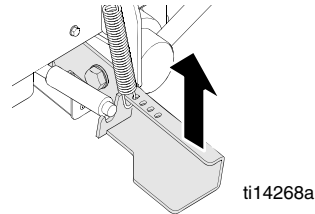
3. Выведите привод блока разравнивания SmartDie™ из фиксированного положения полного подъема.



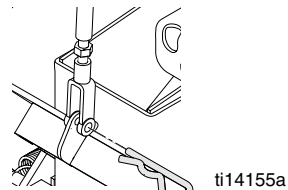
4. Переместите блок разравнивания SmartDie™ под кожух и нажмите рычаг SmartDie™.



5. Вставьте тягу блока разравнивания SmartDie™ в рычаг SmartDie™.



6. Совместите отверстие в вилке тяги с соединительным отверстием в вилке блока разравнивания SmartDie™ и установите шплинт.

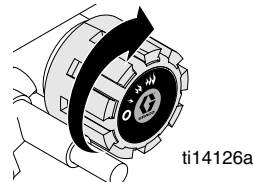


7. Закройте и закройте дверцу кожуха блока разравнивания.

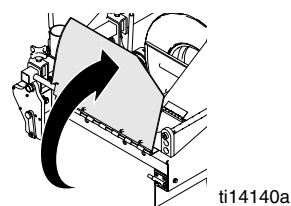
8. При необходимости зажгите инфракрасный нагреватель блока разравнивания SmartDie™.

## СНЯТИЕ

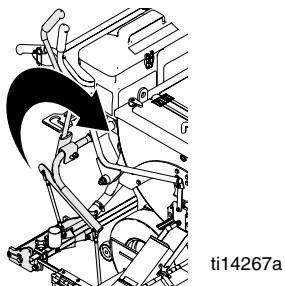
1. Отключите инфракрасный нагреватель блока разравнивания SmartDie™.



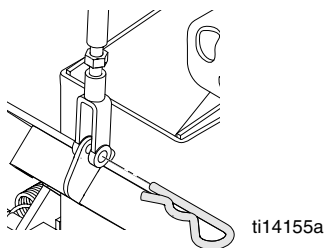
2. Откройте дверцу кожуха блока разравнивания.



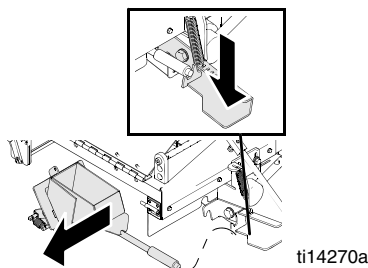
- Установите блок разравнивания SmartDie™ на землю в положении, отличном от фиксации в открытом состоянии.



- Извлеките шплинт, прикрепляющий блок разравнивания SmartDie™ к вилке тяги.



- Опустите рычаг SmartDie™.

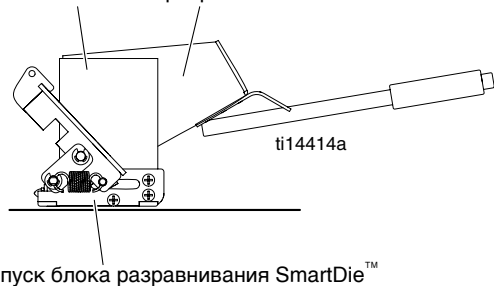


- Извлеките тягу блока разравнивания SmartDie™ из рычага SmartDie™ и осторожно снимите SmartDie™.

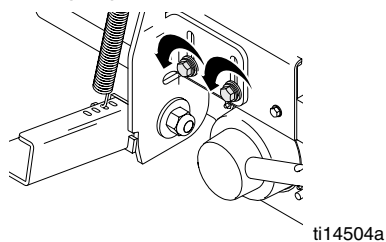
## Регулировка

Для создания сплошной линии на любой поверхности можно отрегулировать высоту и угол блока разравнивания SmartDie™. Чтобы обеспечить оптимальное распределение термопластического материала, установите выпуск блока разравнивания SmartDie™ параллельно поверхности дороги.

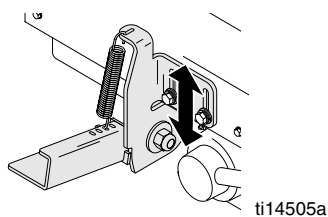
Заслонка блока разравнивания SmartDie™ Желоб блока разравнивания SmartDie™



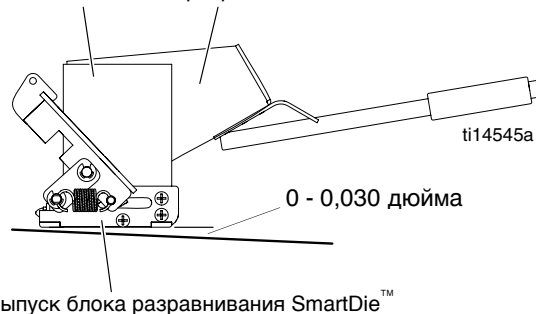
- Ослабьте два болта монтажного кронштейна блока разравнивания SmartDie™.



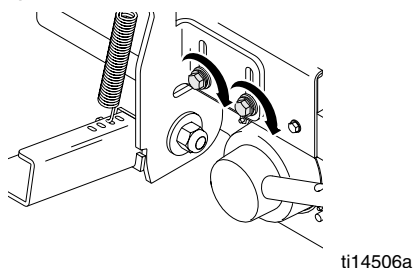
- Переместите крепление вниз так, чтобы передний край выпуска блока разравнивания SmartDie™ находился на минимальной высоте над поверхностью дороги. Чтобы добиться наилучшей производительности, приподнимите передний край над землей на 0 - 0,03 дюйма (0 - 0,076 см).



Заслонка блока разравнивания SmartDie™ Желоб блока разравнивания SmartDie™

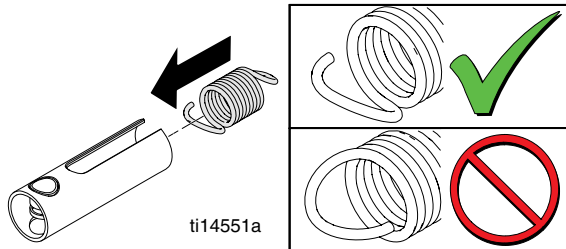


- Затяните болты монтажного кронштейна блока разравнивания.

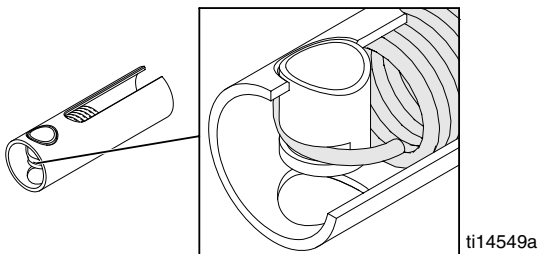


## Замена SmartDie™ Пружина блока разравнивания

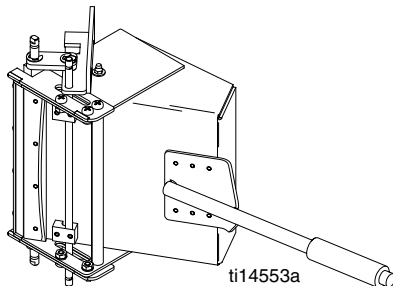
1. Расположите запасную пружину, как показано ниже, и вставьте ее в ограждение.



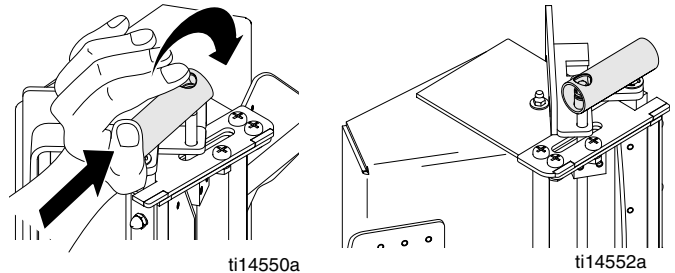
2. Поднимите пружину через ограждение и оберните конец пружины вокруг предохранительного штифта так, чтобы пружина разместилась в пазе.



3. Поверните блок разравнивания SmartDie™ на бок.



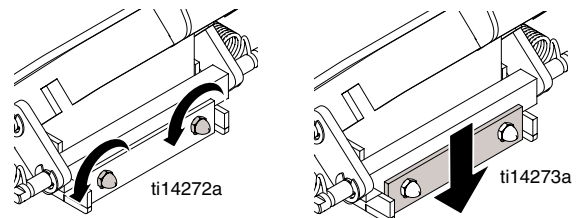
4. Оберните открытый конец пружины и ограждения вокруг первого штифта блока разравнивания SmartDie™. Поднимите ограждение пружины и закрепите его на втором штифте блока разравнивания SmartDie™.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в том, что конец пружины полностью расположен в пазе, чтобы предотвратить ослабление пружины.

## Регулировка толщины линии

Чтобы отрегулировать толщину линии материала, выходящего из блока разравнивания, ослабьте все колпачковые гайки заслонки блока разравнивания SmartDie™ и переместите прокладку для получения требуемой толщины линии.



Стандартные установки для дорожного покрытия:  
0,060 - 0,125 дюйма (0,153 - 0,318 см).

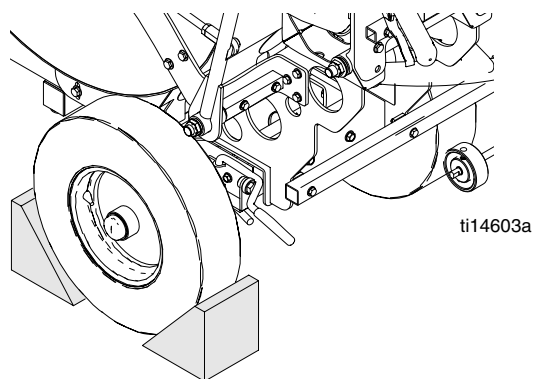
Стандартные установки для металлических трафаретов: заподлицо с поверхностью - 0,0 дюйма (0,0 см).

## Подготовка ThermoLazer™ к эксплуатации

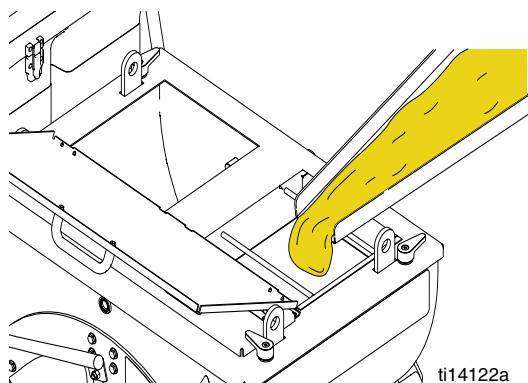


Держите все технологические люки закрытыми и запорными во время использования оборудования. Перед тем, как добавлять термопластический материал, обязательно зафиксируйте ThermoLazer™, подставив клинья под колеса.

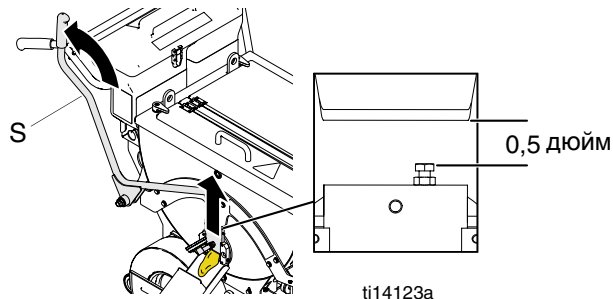
1. Убедитесь в том, что нагревательные горелки котла и горелка блока разравнивания SmartDie™ работают.
2. Перед тем, как добавлять материал, дайте котлу прогреться. Если котел пуст, дайте ему прогреться до температуры 300° - 350° F (149° - 177° C) перед тем, как добавлять материал. Если в котле имеется материал, дайте материалу прогреться до температуры 380° F (193° C) перед добавлением нового материала.
3. Зафиксируйте ThermoLazer™, подложив клинья под колеса.



4. Добавьте термопластический материал в котел.

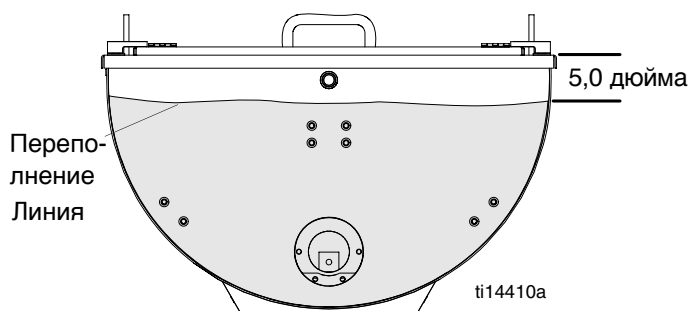


5. Переведите привод запорного клапана ControlFlow™ (S) в поднятое положение и заполните блок разравнивания расплавленным термопластическим материалом.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заслонка для материала подлежит регулировке. На заводе установлен зазор заслонки, равный 0,5 дюйма (1,3 см). Этот зазор можно увеличить, чтобы повысить расход материала или уменьшить, чтобы сократить расход.

6. Не переполняйте котел. Переполнением считается заполнение котла до уровня 5 дюймов (13 см) ниже верхней его части.

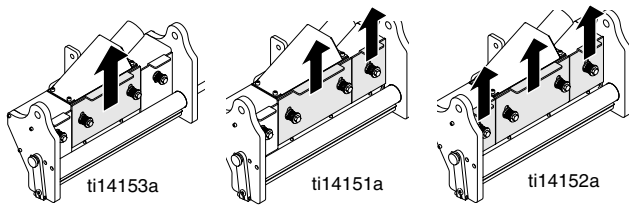


7. Закрывайте и фиксируйте технологические люки при нанесении термопластического материала.
8. Избегайте ударять по ThermoLazer™, чтобы предотвратить разбрызгивание горячего материала.

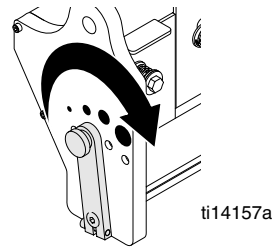


## Блок подачи шариков

Блок подачи шариков имеет три дверцы, которые можно открыть или закрыть для подачи шариков полосами требуемой ширины.



Расход шариков можно отрегулировать с помощью рычага расхода на внешней части блока подачи шариков.



## Добавление шариков в бункер SplitBead™

### Нанесение одного вида шариков

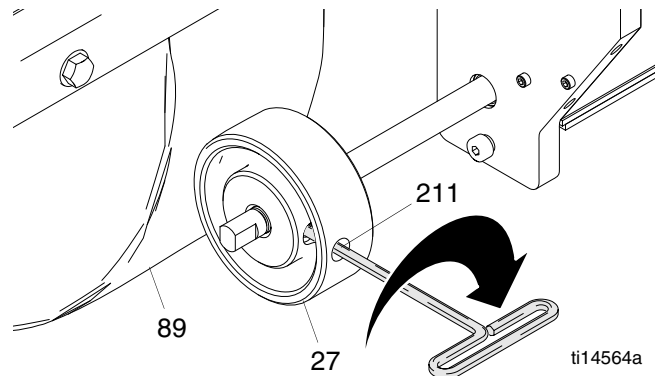
1. Отоприте и откройте дверцу бункера шариков SplitBead™.
2. Заполните обе стороны бункера шариками.
3. Закройте и запирайте дверцу бункера. Не оставляйте шарики в бункере, шлангах и блоке подачи на продолжительное время. Они поглощают влагу, сцепляются с соседними шариками и затвердевают.

### Нанесение двух видов шариков (Требует установки комплекта для двух видов шариков 24C528)

1. Заполните левую камеру меньшего размера шариками с элементами.
2. Заполните правую камеру большего размера стеклянными шариками.
3. Закройте и запирайте дверцу бункера. Не оставляйте шарики в бункере, шлангах и блоке подачи на продолжительное время. Они поглощают влагу, сцепляются с соседними шариками и затвердевают.

### Колесо включения блока укладки шариков

Правильная подача шариков обеспечивается при непосредственном контакте приводного колеса (27) с шиной (89). В случае ослабления и (или) прокручивания приводного колеса (27) затяните установочный винт (211) универсальным гаечным ключом.



## Нанесение материала на поверхность

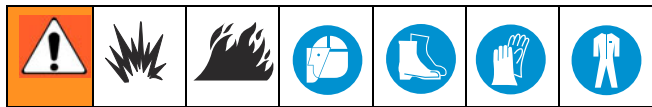


1. Расположите устройство над требуемой областью и ведите ThermoLazer™ прямо вперед до тех пор, пока переднее колесо не зафиксируется в центральном положении (при этом будет слышен негромкий щелчок). Используйте направляющую для правильной ориентации ThermoLazer™.
2. Отведите устройство в начало требуемой области и переведите блок разравнивания в рабочее положение.

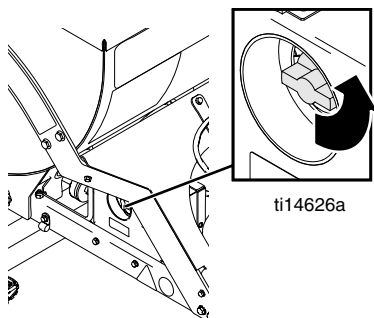
3. Потяните привод (S) клапана ControlFlow™ заслонки термопластического материала и залейте блок разравнивания расплавленным материалом.
4. Откройте заслонку блока шариков и заполните блок подачи шариков до уровня 1,5 дюйма (3,8 см) от верхней кромки.
5. Переведите рычаг (N) привода блока разравнивания SmartDie™/блока подачи шариков вперед, чтобы задействовать блок разравнивания и включить колесо подачи шариков.
6. Чтобы нанести материал, ведите устройство ThermoLazer™ вперед с задействованным блоком разравнивания и включенным колесом подачи шариков.

Примеры правильного и неправильного нанесения материала приведены в разделе **Поиск и устранение неисправностей** руководства по ремонту.

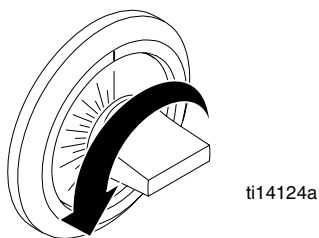
# ВЫКЛЮЧЕНИЕ



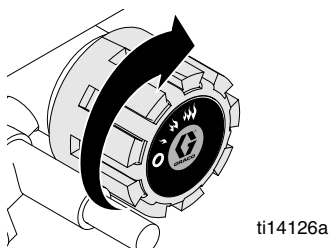
1. Переведите предохранительный газовый клапан котла (CC) в положение OFF (ВЫКЛ.).



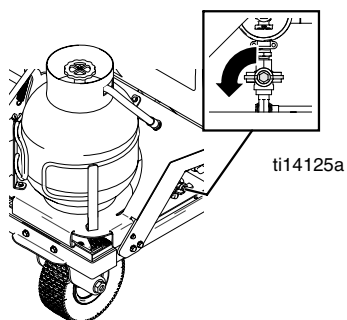
2. Поверните регулятор температуры (AA) в положение 0 OFF (ВЫКЛ.).



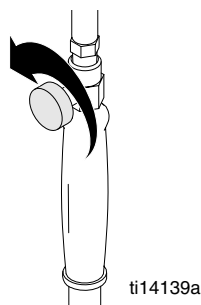
3. Переведите клапан-регулятор расхода горелки блока разравнивания в положение 0 (ВЫКЛ.).



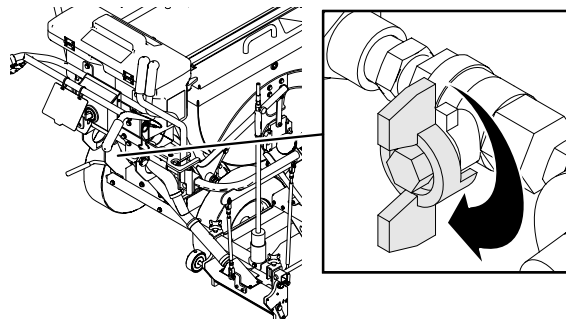
4. Переведите ручной отсечной клапан нагревательной горелки котла (КК), расположенный под котлом за баком пропана, в положение OFF (ВЫКЛ.).



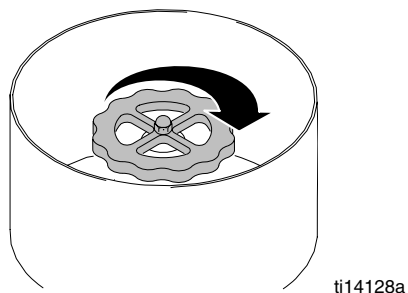
5. Закройте клапан регулировки расхода газа запальной горелки.



6. Переведите ручной отсечной клапан запальной горелки в положение OFF (ВЫКЛ.).



7. Переведите главный газовый клапан на баке пропана в положение OFF (ВЫКЛ.).



Всегда храните баллон со сжиженным нефтяным газом вне помещения в надежном месте.

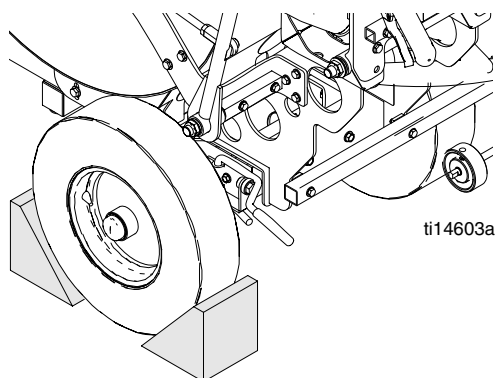
Устройство Thermolazer™ можно хранить в помещении ТОЛЬКО после снятия баллона с газом.

# Очистка

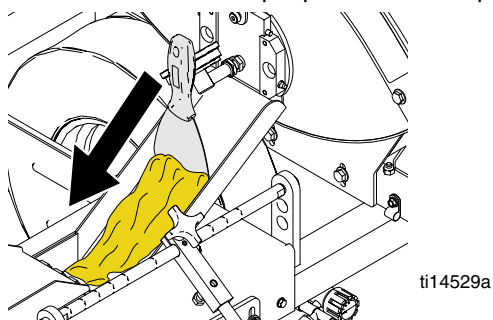


Никогда не вычерпывайте оставшийся расплавленный материал из котла. Затвердевший термопластический материал можно оставить в котле для дальнейшего использования. Перед тем, как добавлять термопластический материал, обязательно зафиксируйте ThermoLazer™, подставив клинья под колеса.

1. Зафиксируйте ThermoLazer™, подложив клинья под колеса.



2. Очистите желоб и блок разравнивания скребком.



## ПРИМЕЧАНИЕ

Тщательно очистите устройство подачи BlackMax™ блока разравнивания и все открытые участки, чтобы предотвратить блокирование движущихся частей блока разравнивания застывшим материалом. Всегда очищайте все формы перед тем, как снять их. Удалите остатки материала из форм скребком до того, как материал застынет в формах.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы предотвратить затвердевание материала и блокирование потока, удаляйте остатки материала с внешних поверхностей, включая желоб, после каждого использования устройства.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Избегайте контакта пламени с пружинами блока разравнивания при использовании ручной запальной горелки для очистки блока от остатков материала. Пружины блока разравнивания потеряют упругость от контакта с пламенем и не смогут правильно закрывать блок разравнивания.

## ПРИМЕЧАНИЕ

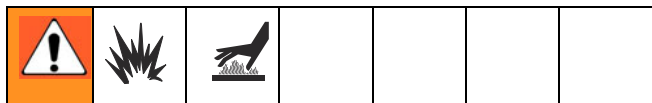
Извлеките оставшиеся шарики из бункера и блока подачи, чтобы предотвратить их забивание.

## Транспортировка

Перед выполнением транспортировки снимите баллон со сжиженным нефтяным газом с устройства ThermoLazer™. Правильно закрепите устройство в месте, утвержденном местными, государственными, федеральными, национальными и международными агентствами.

Всегда используйте специальные монтажные проушины для подъема устройства ThermoLazer™. Для подъема устройства ThermoLazer™ можно использовать только утвержденные американским национальным институтом стандартов стропы и оборудование минимальной грузоподъемностью 2000 фунтов. Всегда используйте для крепления устройства ThermoLazer на транспортном средстве оборудование, утвержденное американским национальным институтом стандартов.

## Техническое обслуживание

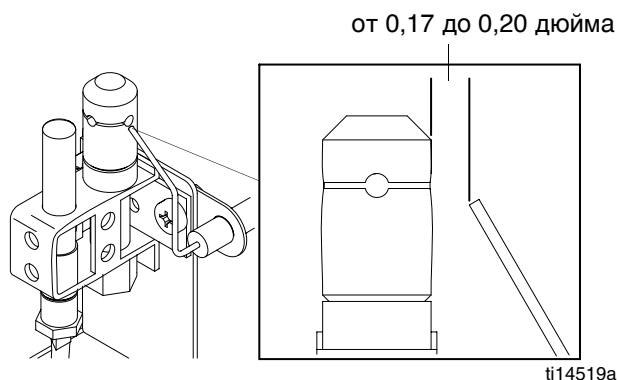


**ЕЖЕДНЕВНО:** Проверьте газопроводы и штуцеры на предмет утечек газа. Используйте мыльный раствор или детектор нефтяного газа для поиска утечек.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Осмотрите шланг подачи сжиженного нефтяного газа на предмет истирания, порезов и износа. Перед выполнением соединений убедитесь в чистоте штуцеров шлангов и бака.

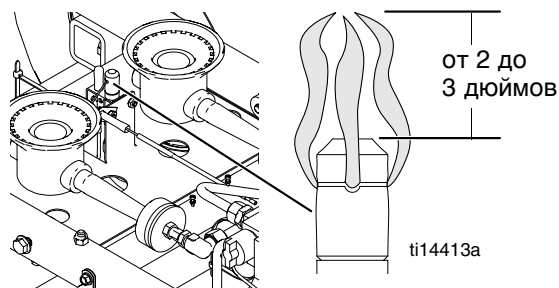
**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в свободном вращении предохранительного газового клапана котла (СС). Убедитесь в том, что клапан свободно перемещается в положение PILOT (ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ГОРЕЛКА) и из него.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в том, что поджигающий электрод растопочной горелки котла создает хорошую искру. Размер искрового промежутка должен составлять 0,17 - 0,20 дюйма (0,43 - 0,50 см).

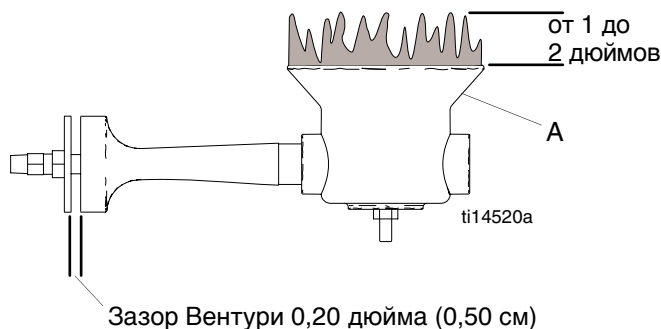


**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в том, что основные нагревательные горелки котла (А) зажигаются и гаснут при необходимости.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в правильной работе растопочной горелки котла (С). Высота пламени должна составлять 2 - 3 дюйма (5,0 - 7,6 см). Пламя должно иметь синий или оранжевый цвет.



**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в том, что основные нагревательные горелки котла (А) работают правильно. Высота пламени должна составлять 1 - 2 дюйма (2,5 - 5,0 см). Пламя должно иметь синий или оранжевый цвет.



**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в свободном перемещении предохранительного отсечного клапана (НН) инфракрасного нагревателя.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в том, что сжиженный нефтяной газ подается в нагревательную горелку только при нажатой кнопке предохранительного отсечного клапана.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Убедитесь в том, что инфракрасный обогреватель испускает ярко-оранжевое свечение при высоком расходе газа, т.е. при установке клапана-регулятора расхода (JJ) в положение «трех огней».

**ЕЖЕДНЕВНО:** Смажьте блок разравнивания SmartDie™.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Осмотрите пружины блока разравнивания на предмет загрязнения и износа.

**ЕЖЕДНЕВНО:** Проверьте приводное колесо (27) блока подачи шариков и шину Thermolazer™ (89) на предмет наличия посторонних предметов.

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:** Смажьте направляющие запорного клапана-регулятора расхода термопластичного материала.

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:** Проверьте давление в шинах.

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:** Проверьте твердосплавные наконечники форм блока разравнивания на предмет износа.

**ЕЖЕМЕСЯЧНО:** Смажьте концы шарового шарнира тяги мешалки PaddleMax™.

## Смажьте систему переднего поворотного колеса Track™

**ЕЖЕГОДНО:** Затяните гайку (86a) винта под пыльником (92) так, чтобы пружинная шайба находилась на самом низком уровне. Затем отверните гайку на 1/2 - 3/4 оборота.

**ЕЖЕГОДНО:** Затяните гайку (82) винта (90) так, чтобы она начала сжимать пружинную шайбу. Затем дополнительно затяните гайку на 1/4 оборота.

**ЕЖЕМЕСЯЧНО:** Смажьте подшипник колеса.

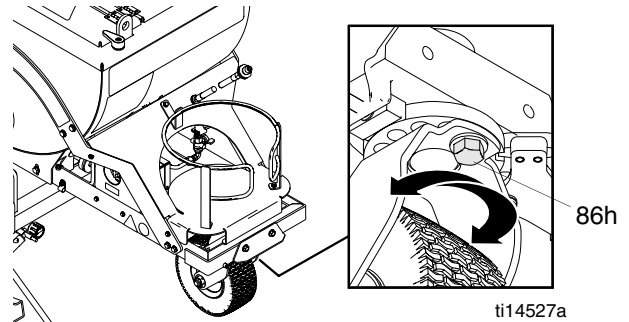
**ПЕРИОДИЧЕСКИ:** Проверьте стопорный штифт (86t) поворотного колеса на предмет износа. Износ штифта приведет к люфту поворотного колеса. При необходимости переверните или замените штифт.

**ПЕРИОДИЧЕСКИ:** По мере необходимости проверяйте регулировку поворотного колеса.

## Расположение передней поворотной шины FatTrack™

Расположите колесо следующим способом:

1. Ослабьте винт с головкой (86h).



2. При необходимости поверните вилку переднего колеса влево или вправо, чтобы выровнять колесо.
3. Затяните винт с головкой (86h). Толкните устройство и дайте ему проехать, не касаясь его руками.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если устройство повернет влево или вправо, повторите шаги 1 и 3 до достижения прямолинейного движения.

## Технические данные

Топливо:	Сжиженный нефтяной газ (пары пропана)
Максимальное давление подачи газа:	250 фунтов на кв. дюйм (17,24 бар)
Давление на входе нагревательной горелки котла:	11 дюймов водяного столба (2,7 кПа)
Давление на входе инфракрасного нагревателя:	12 фунтов на кв. дюйм (0,83 бар)
Давление на входе запальной горелки:	18 фунтов на кв. дюйм (1,24 бар)
Максимальная тепловая мощность основной нагревательной горелки котла:	две (2) горелки мощностью по 10100 бет/ч (2,96 кВт)
Максимальная тепловая мощность растопочной горелки котла:	3800 бет/ч (1,11 кВт)
Максимальная тепловая мощность инфракрасного нагревателя:	14000 бет/ч (4,10 кВт)
Максимальная тепловая мощность запальной горелки:	100000 бет/ч (29,31 кВт)
Максимальный объем котла:	300 фунтов (136 кг) (термопластические композиционные материалы для дорожной разметки)
Максимальная температура котла:	450° F (232° C)
Рабочая температура котла:	380° - 420° F (193° - 216° C) 60 фунтов на кв. дюйм (4,14 бар)
Давление в задних шинах:	60 фунтов на кв. дюйм (4,14 бар)
Давление в шине поворотного колеса:	45 фунтов на кв. дюйм (3,10 бар)
Батарея (воспламенитель растопочной горелки котла):	AA (1,5 В)
Максимальный объем бункера для шариков:	80 кг (36,3 кг) Стекланные шарики типа II

## Размеры

Вес:	295 фунтов (134 кг)
Длина:	72 дюйма (1,83 м)
Высота:	51 дюйм (1,30 м)
Ширина:	48 дюймов (1,22 м)



# Стандартная гарантия фирмы Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи уполномоченным дистрибьютором Graco первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. С учетом любых специальных, продолженных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания в течение двенадцати месяцев с даты приобретения отремонтирует или заменит любую деталь оборудования, которая по определению компании Graco является дефектной. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование устанавливается, используется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильной установкой или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей, изготовленных не компанией Graco. Компания Graco также не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования от фирмы Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены фирмой Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены фирмой Graco.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия дефектов. Если наличие предполагаемого дефекта подтверждается, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если же проверка оборудования не выявит дефектов материалов или изготовления, ремонт будет произведен за разумную плату, которая может включать стоимость деталей, трудозатрат и транспортировки.

**НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИВАЯСЬ, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.**

Единственное обязательство компании Graco и единственное средство разрешения ситуации покупателем при нарушении условий гарантии должны соответствовать вышеизложенному. Покупатель согласен с тем, что иных претензий (включая, но не ограничиваясь ими, побочные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или повреждениями собственности, а также любые иные побочные или косвенные убытки) предъявляться не будет. Все претензии, связанные с нарушением гарантии, должны предъявляться в течение 2 (двух) лет с даты продажи.

**КОМПАНИЯ GRACO НЕ ДАЕТ КАКИХ ЛИБО ГАРАНТИЙ И ОТКАЗЫВАЕТСЯ ПРИЗНАВАТЬ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ПРОДАНЫ КОМПАНИЕЙ GRACO, НО НЕ БЫЛИ ИЗГОТОВЛЕННЫ ЕЮ.** На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет, в разумных пределах, оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не будет нести ответственность за непрямые, побочные, специальные или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования, к которому относится настоящий документ, а также с поставкой, работой или использованием любых продаваемых изделий или товаров, на которые распространяется настоящий документ, будь то в случаях нарушения контракта, нарушения условий гарантии, халатности со стороны компании Graco и в любых иных случаях.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires excuts, donnés ou intents, la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Информация Graco

**ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ**, обратитесь к своему дистрибьютору фирмы Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

**Бесплатный номер телефона: 1-800-690-2894.**

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

*Компания Graco сохраняет за собой право в любое время вносить в него изменения без предварительного уведомления.*

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 313787

**Головной офис Graco: Minneapolis**

**Международные представительства: Belgium, China, Japan, Korea**

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

© Graco Inc. 2008 - зарегистрировано согласно международному стандарту ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revised 01/2011