

TapeLazer™ HP Automatic

3A8221B

RU

**Для нанесения ленты для разметки на проезжую часть и тротуар.
Только для профессионального использования. Только для применения вне помещений.
Не одобрены для использования во взрывоопасных средах или опасных
(классифицированных) зонах.**

Максимальное рабочее давление: 1,0 МПа (10,0 бар, 145 фунтов/кв.дюйм)

Модели: 20A024, 20A140



Важные инструкции по технике безопасности

Прежде чем эксплуатировать данное оборудование, прочтите все предупреждения и инструкции, содержащиеся в этом и других сопутствующих руководствах. Сохраните эти инструкции.



Содержание

Модели	3
Предупреждения	4
Идентификация компонентов оборудования	6
Настройка/подготовка к запуску	7
Процедура сброса давления	7
Начальная настройка	8
Подключение LineDriver	8
Настройка ленты и ролика	10
Загрузка ленты	10
Регулировка ролика	11
Установка и удаление защитной скобы для лезвия	14
Регулировка каретки	16
Регулировка положения поворотного колеса	17
Регулировка рулевой рукоятки	18
Запуск двигателя	19
Первоначальная настройка установки для нанесения ленты	20
Язык	20
Настройка даты и времени, а также выбор единиц измерения расстояния	20
Калибровка	21
Эксплуатация	23
Режимы работы	23
Положения блока нанесения ленты	24
Дисплей TapeLazer LiveLook	25
Нанесение ленты	26
Задержка системы	27
Задержка действующей системы	27
Пример задержки системы - полуавтоматический режим/прерывистая линия	28
Пример задержки системы - автоматический режим/прерывистая линия	29
Пример задержки системы - ручной режим/ прерывистая линия	30
Пример задержки системы - полуавтоматический и автоматический режим/сплошная линия ..	31
Пример задержки системы - ручной режим/ сплошная линия	32
Задержка реза	33
Режим измерений	34
Липкая лента	35
Настройка/информация	36
Настройки	37
Информация	38
Регистрация данных	39
Техническое обслуживание	40
Замена лезвия	41
Демонтаж и замена тормоза	42
Поиск и устранение неисправностей	43
Детали	52
Схема подключения линии подачи воздуха	62
Последовательность подключения линии подачи воздуха	63
Электрическая схема	64
Обозначение символов	65
Технические характеристики	66
Стандартная гарантия компании Graco	67

Модели

Артикул	Описание	Максимальное рабочее давление, МПа (бар, фунты/кв. дюйм)	Соответствие стандартам
20A024	TapeLazer HP Automatic	145 фунтов/кв.дюйм (1 МПа, 10,0 бар)	  
20A140	TapeLazer HP Automatic с LazerGuide 3000*		

* Для получения информации о работе системы см. руководство по эксплуатации LazerGuide 3A5294 (в комплекте с установкой)

Сопутствующие руководства

Руководство по эксплуатации на английском языке	Описание
312540	Руководство по эксплуатации, запасным частям и ремонту LineDriver®
3A6623	Руководство по эксплуатации, запасным частям и ремонту LineDriver™ ES
3A5294	Инструкции LazerGuide™
37Z4V611	Руководство по эксплуатации двигателя Honda

Предупреждения

Приведенные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, 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. данные предупреждения. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ Движущиеся части могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела. • Держитесь на расстоянии от движущихся частей. • Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками. • Перед очисткой, проверкой или техническим обслуживанием оборудования выполните Процедуру сброса давления и отключите все источники питания.
	ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ Во время работы поверхности оборудования и компоненты пневматической системы могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующее правило: • Не прикасайтесь к компонентам пневматической системы или к оборудованию.
 	ОПАСНОСТЬ СТОЛКНОВЕНИЯ Столкновение с автомобилем может привести к серьезным травмам или смерти. • Не эксплуатируйте данное оборудование в потоке дорожного движения. • Используйте средства регулировки дорожного движения. • Соблюдайте местные правила дорожного движения, а также правила перевозки для регулирования движения. См. руководство по единым устройствам регулирования дорожного движения (MUTCD), нормативы департамента транспорта США, федеральной администрации по скоростным магистралям, либо местные правила.
	ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА Воспламеняющиеся пары могут загореться или взорваться в зоне проведения работ . Во избежание пожара 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 посторонних предметов, в том числе растворителя, тряпок и бензина. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
 	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.
	ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может стать причиной смертельного исхода. • Не эксплуатируйте двигатель внутреннего сгорания в закрытом помещении.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 	ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода. • Не работайте с оборудованием в состоянии усталости или алкогольного опьянения, а также под воздействием лекарственных препаратов. • Не превышайте максимальное рабочее давление компонента системы с наименьшим номиналом. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по оборудованию. • Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением. • Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела «Процедура сброса давления». • Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности. • Убедитесь, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в условиях предполагаемой работы. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.
	ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Опасное электрическое напряжение присутствует в блоке управления, когда двигатель работает. • Выключайте двигатель перед обслуживанием оборудования.
	ОПАСНОСТЬ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ: ИЗБЕГАЙТЕ ПРЯМОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ГЛАЗА Воздействие на глаза лазерного излучения с уровнями по классу IIIa/3R может представлять собой потенциальную опасность (ретиального) травмирования глаз, включая точечную слепоту или иное повреждение сетчатки глаз. Чтобы избежать прямого излучения в глаза: • Никогда не смотрите прямо в лазерный луч или не направляйте луч в глаза других людей, даже на больших расстояниях. • Никогда не светите лазером на зеркальные поверхности, что может вызвать зеркальные отражения луча. • Всегда устанавливайте лазер на такой высоте и под таким углом, что исключает попадание лазерного луча в глаза людей. • Немедленно прекращайте лазерное излучение, если персонал, животные или отражающие объекты приближаются к лазерному лучу. • Всегда выключайте лазер, когда он находится без присмотра. • Запрещается удалять с лазера любые наклейки с предупреждениями. • Использование данного изделия допускается только операторами с надлежащей квалификацией по работе с лазером. • Никогда не допускайте направления лучей в сторону движения транспорта, автомобилей или тяжелых строительных машин. Даже при отсутствии повреждения на больших расстояниях, высокая яркость лазеров может расстроить или нарушить эксплуатацию транспортных средств. • Никогда не направляйте лазер на воздушное судно или сотрудников правоохранительных органов. Это рассматривается как тяжкое уголовное преступление в большинстве стран, с возможностью получения тюремного срока, крупных штрафов или оба этих варианта. • Не допускается разборка лазерного изделия. Возвращайте его на завод-изготовитель для выполнения любых работ по обслуживанию. • Лазер должен быть выключен во время очистки линз, с тем чтобы не создавать нежелательную лазерную рефракцию.
	ОПАСНОСТЬ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ Использование органов управления, регулировок или выполнение процедур, отличных от оговоренных здесь, может привести к опасному воздействию излучения. • Запрещаются попытки открывания или разборки корпуса лазера при любых обстоятельствах. Такие действия могут стать причиной воздействия потенциально опасных уровней лазерного излучения. • Внутри корпуса лазера отсутствуют детали для обслуживания. Устройство было загерметизировано на заводе-изготовителе.
	СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе повреждения органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных газов и ожогов. К защитным средствам относятся, но не ограничиваются ими: • Защитные очки, спецодежда, перчатки и средства защиты слуха.

Идентификация компонентов оборудования

Идентификация компонентов оборудования



ti39203a

1	Дисплей LiveLook™
2	Подъем / опускание каретки и остановка двигателя
3	Зарядка / загрузка журнала заданий посредством USB-интерфейса
4	Дроссельная заслонка двигателя
5	Стопорный штифт каретки
6	Опорный шпindel рулона ленты
7	Дренажный клапан для воздуха
8	Режущее лезвие
9	Стопорный ролик для ленты
10	Аккумуляторная батарея, 12 вольт

11	Рулевая рукоятка
12	Рычаг разблокировки переднего колеса
13	Идентификационная наклейка
14	Кнопка активации процесса нанесения ленты
15	Каретка
16	Фаркоп для LineDriver
17	Стояночный тормоз
18	Тормоз для ленты
19	Блок нанесения ленты
20	Распределительный блок соленоида

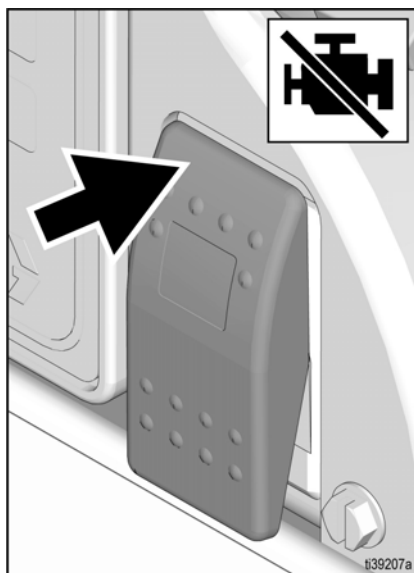
Настройка/подготовка к запуску

Процедура сброса давления

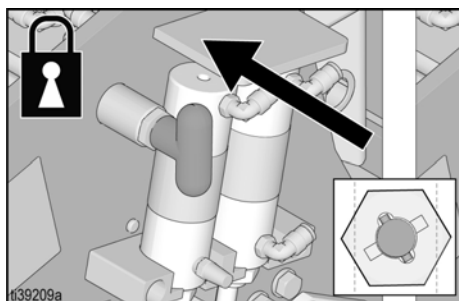


Данное оборудование остается под давлением до тех пор, пока оно не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезных травм в результате воздействия движущихся деталей, производите сброс давления перед очисткой, проверкой или техническим обслуживанием оборудования.

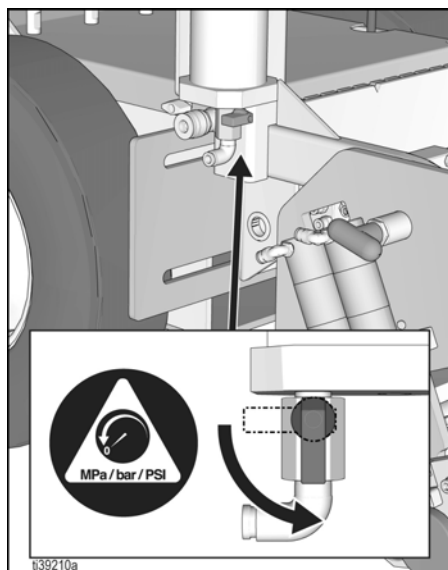
1. Выключите двигатель, нажав и удерживая кнопку остановки двигателя. После выключения двигателя каретка автоматически поднимется.



2. Заблокируйте каретку в верхнем положении, повернув и нажав на блокирующие штифты, расположенные с обеих сторон каретки.



3. Откройте дренажный клапан для воздуха, как показано на рисунке, чтобы сбросить давление воздуха.



Настройка/подготовка к запуску

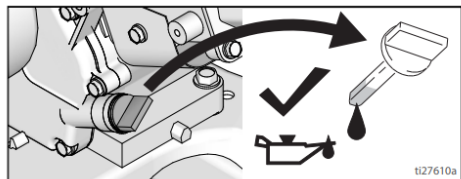
Начальная настройка



Во избежание получения серьезных травм в результате защемления или порезов не приближайтесь к режущему лезвию и движущимся частям каретки.

1. Выключите двигатель и выполните **Процедура сброса давления**, стр. 7.
2. Проверьте уровень масла в двигателе и воздушном компрессоре.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте ТОЛЬКО моторное масло SAE 10W-30 (лето) или 5W-30 (зима). Используйте ТОЛЬКО синтетическое масло для компрессора.

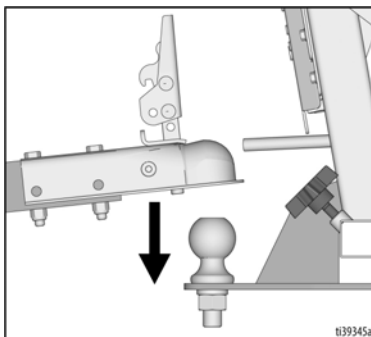


3. Заполните топливный бак.
4. Удалите защитную скобу для лезвия. См. **Установка и удаление защитной скобы для лезвия**, стр. 14

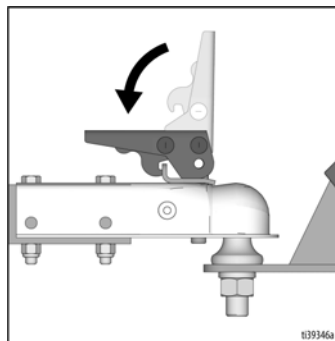
Подключение LineDriver

Рекомендуется использовать LineDriver совместно с TapeLazer. Для подключения TapeLazer к LineDriver, выполните перечисленные ниже действия.

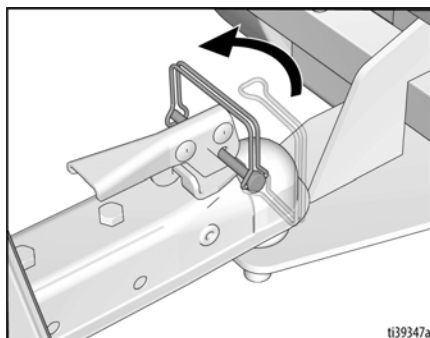
1. Установите соединительную муфту LineDriver на шар фаркопа.



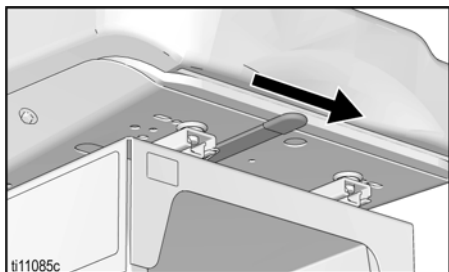
2. Зафиксируйте соединительную муфту в заблокированном положении.



3. Вставьте предохранительный штифт в фиксатор.

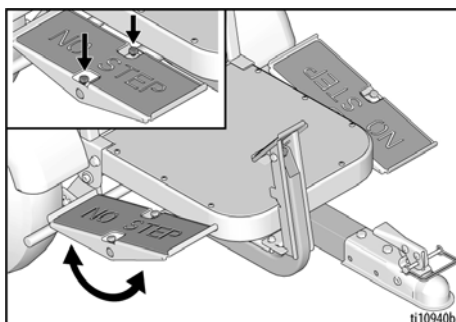


4. Сдвиньте сиденье вперед или назад, используя рычаг, расположенные под сидением.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для снижения утомляемости отрегулируйте одну из педалей для полного хода вперед, а другую - для полного хода назад.

5. Ослабьте два болта, расположенные на верхней стороне педалей LineDriver.



6. Поверните педаль LineDriver в нужное положение. Затяните болты.
7. См. руководство по эксплуатации LineDriver для получения инструкций по запуску и работе LineDriver.

Настройка/подготовка к запуску

Настройка ленты и ролика

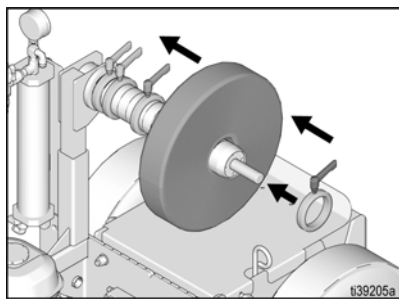


Для предотвращения травм в результате пореза, установите защитную скобу для лезвия или удалите лезвие перед регулировкой роликов.

Точная установка ленты и ролика важна для обеспечения правильного размещения ленты в канавках дорожного покрытия, а также для предотвращения попадания на ролики адгезионной грунтовки. Некорректная установка роликов и ленты может затруднить процесс нанесения ленты.

Загрузка ленты

1. Выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
2. Удалите торцевой хомут с опорного шпинделя ленты.
3. Приняв во внимание ширину ленты, ровно установите внутренний хомут в необходимом положении, обеспечив правильное положение ленты на шпинделе.
4. Заблокируйте внутренний хомут в заданном положении.



5. Установите ленту на шпиндель таким образом, чтобы подача ленты производилась из нижней части рулона.

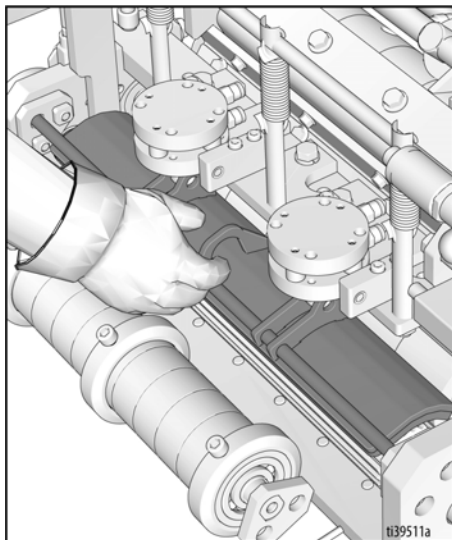
6. Установите торцевой хомут.

ПРИМЕЧАНИЕ: Очень важно, чтобы во время нанесения лента оставалась в натянутом состоянии. Перед блокировкой хомута в заданном положении вдавите хомут в рулон ленты для предотвращения слишком быстрой подачи ленты во время высокоскоростного нанесения.

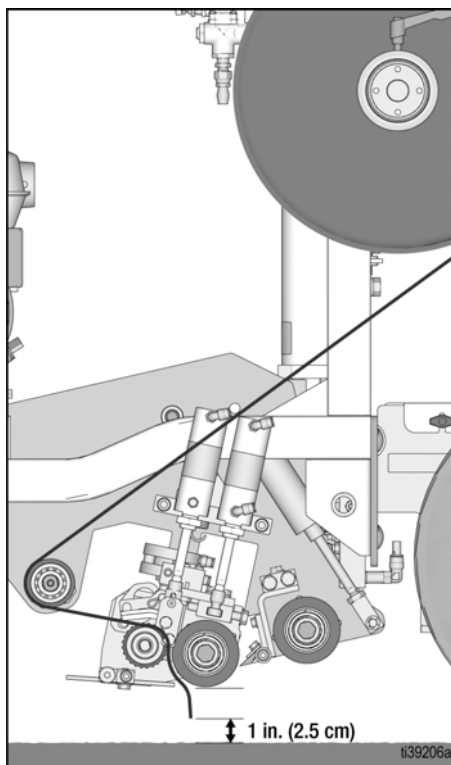
7. Заблокируйте торцевой хомут в заданном положении.
8. Отрегулируйте хомуты на направляющем ролике ленты и сегменты на аппликаторе и трамбующих роликах, чтобы они соответствовали положению и ширине ленты, см. **Регулировка ролика**, стр. 11. На роликах имеется специальная насечка, упрощающая выравнивание ленты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Аппликатор и трамбующие ролики должны быть отрегулированы с учетом ширины ленты. Если ролики шире ленты, она может некорректно приклеиваться к канавкам дорожного покрытия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед подачей ленты или в том случае, если лента плохо проходит через ролики, рекомендуется поднять тормоз (как показано ниже).



- Протяните ленту через ролики, как показано ниже.

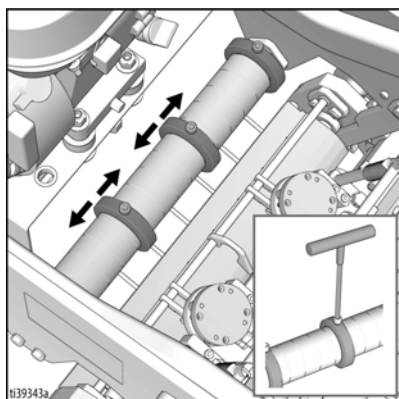


ПРИМЕЧАНИЕ: При протягивании ленты через нижние ролики рекомендуется прижать ленту к тормозному ролику и протянуть ее, поворачивая ролик вручную (примерно на половину оборота), пока лента не появится на другой стороне между тормозным роликом и роликом аппликатора. Оттяните ленту от тормозного ролика так, чтобы расстоянии до земли было в пределах 2,5 см.

Регулировка ролика

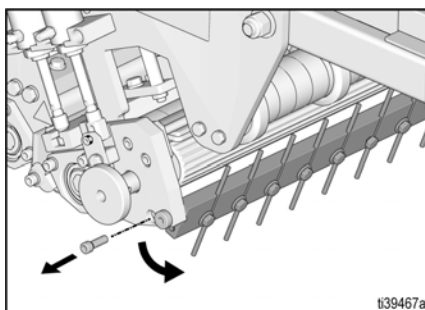
Для предотвращения травм в результате пореза, установите защитную скобу для лезвия или удалите лезвие перед регулировкой роликов.				

- Выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
- Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), отрегулируйте хомуты, расположенные на направляющем ролике, чтобы они соответствовали ширине и положению ленты.



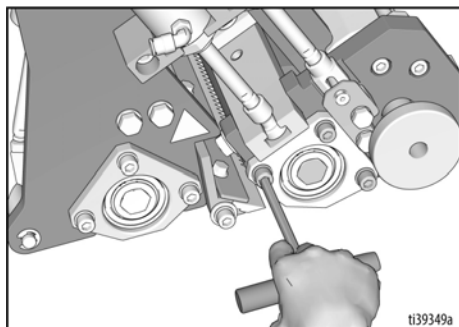
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед удалением ролика аппликатора рекомендуется установить защитную скобу для лезвия или удалить лезвие. См. **Установка и удаление защитной скобы для лезвия**, стр. 14.

- Удалите фронтальные болты на **обеих** сторонах каретки, удерживая поворотную ось с помощью шестигранного ключа (1/4 дюйма).



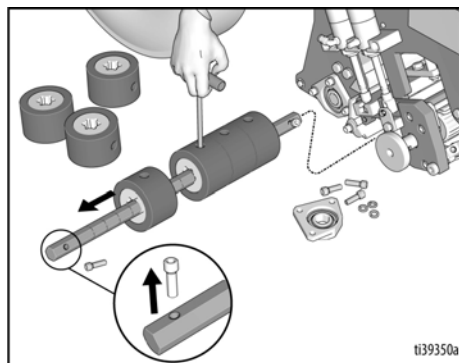
Настройка/подготовка к запуску

4. Разверните поворотную ось в противоположном направлении относительно ролика аппликатора.
5. Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), удалите три болта, удерживающие торцевую пластину ролика аппликатора.



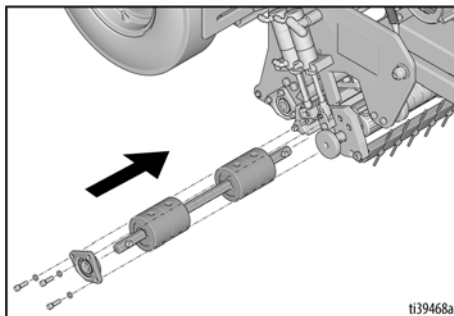
ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления ролика аппликатора достаточно удалить только торцевую пластину с одной стороны каретки.

6. Удалите ролик аппликатора и, используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), удалите болт с одного конца шестигранного вала. Ослабьте фиксирующие винты, расположенные на роликах, чтобы удалить или отрегулировать ширину и расположение роликов для совпадения с лентой.

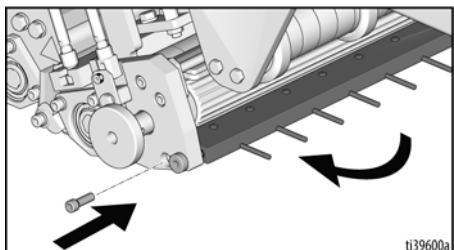


ПРИМЕЧАНИЕ: Удаленные ролики можно положить в вертикальные держатели, расположенные перед рулевой рукояткой.

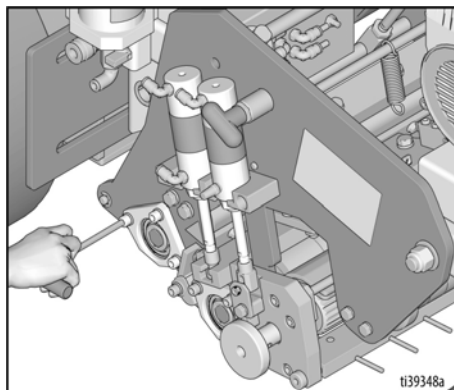
7. После установки затяните фиксирующие винты на сегментах ролика и установите болт в торец шестигранного вала.
8. Заново установите ролик аппликатора, пластину и болты. Затяните болты, используя шестигранный ключ (1/4 дюйма).



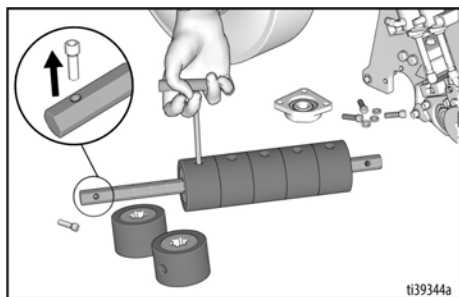
9. Поверните поворотную ось в исходное положение и вставьте болты с обеих сторон каретки.



10. Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), удалите три болта, удерживающие торцевую пластину трамбующего ролика.

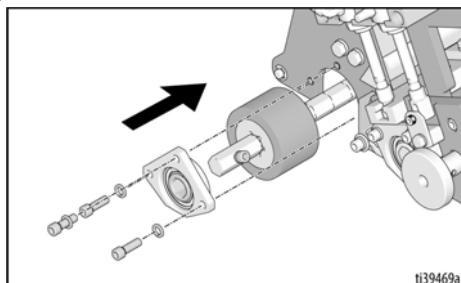


11. Удалите трамбующий ролик и, используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), удалите болт с одного конца шестигранного вала. Ослабьте фиксирующие винты, расположенные на роликах, чтобы удалить или отрегулировать ширину и расположение роликов для совпадения с лентой.



ПРИМЕЧАНИЕ: Удаленные ролики можно положить в вертикальные держатели, расположенные перед рулевой рукояткой.

12. После установки затяните фиксирующие винты на сегментах ролика и установите болт в торец шестигранного вала.
13. Заново установите трамбующий ролик, пластину и болты. Затяните болты, используя шестигранный ключ (1/4 дюйма).

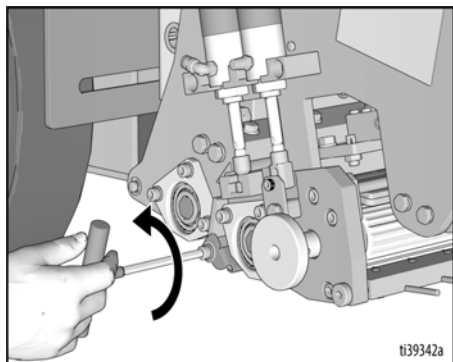


Установка и удаление защитной скобы для лезвия

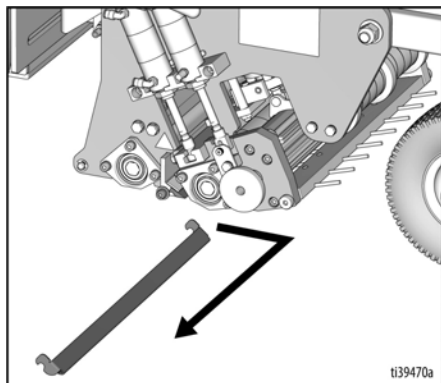


Для предотвращения травм в результате пореза, установите защитную скобу для лезвия или удалите лезвие перед регулировкой роликов.

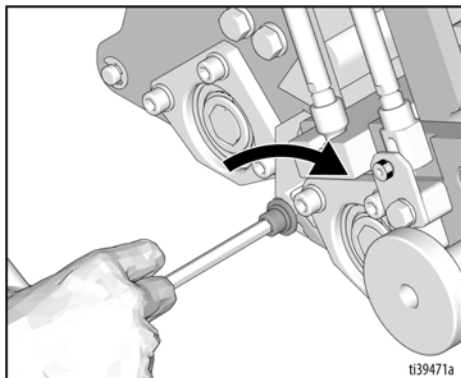
1. Выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
2. Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), ослабьте с обеих сторон болты, удерживающие на месте защитную скобу для лезвия.



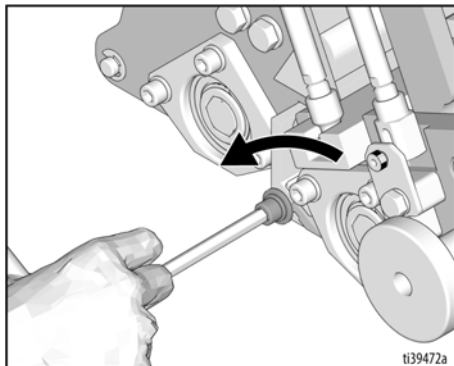
3. Удалите защитную скобу для лезвия.



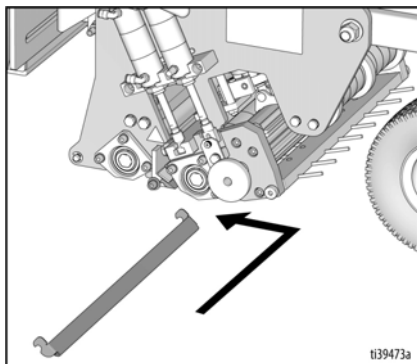
4. Затяните болты.



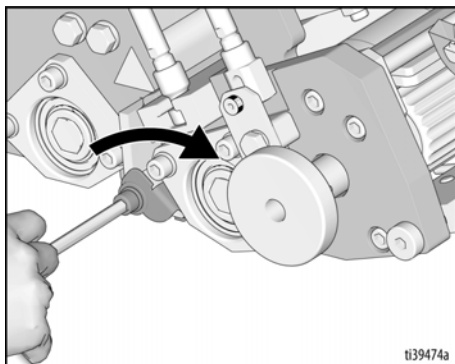
5. Для повторной установки используйте шестигранный ключ (1/4 дюйма), чтобы ослабить болты, удерживающие лезвие.



6. Аккуратно установите защитную скобу лезвия.



7. Затяните болты, используя шестигранный ключ (1/4 дюйма).



Настройка/подготовка к запуску

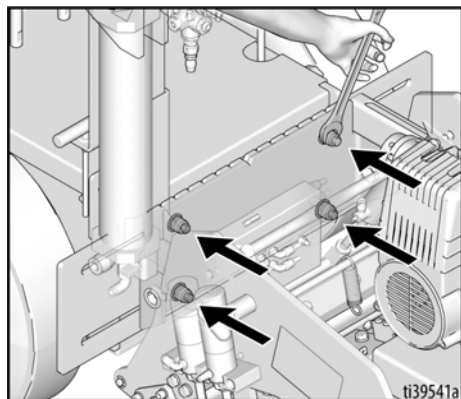
Регулировка каретки



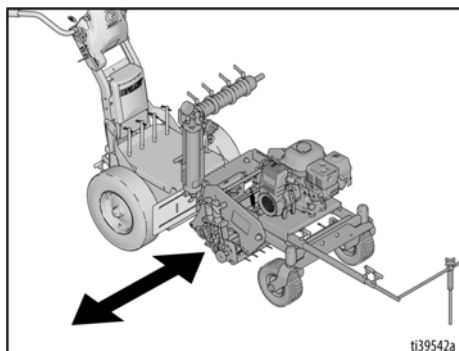
Во избежание получения серьезных травм в результате защемления или порезов не приближайтесь к режущему лезвию и движущимся частям каретки.

Часто возникает необходимость фиксации каретки в смещенном положении для возможности выполнения работы при наличии бордюров и труднопроходимых участков вдоль края дороги. Для фиксации каретки в смещенном положении выполните шаги, перечисленные ниже:

1. Используя ключ (3/4 дюйма), ослабьте четыре болта, обеспечивающих крепление каретки к раме установки TapeLazer.

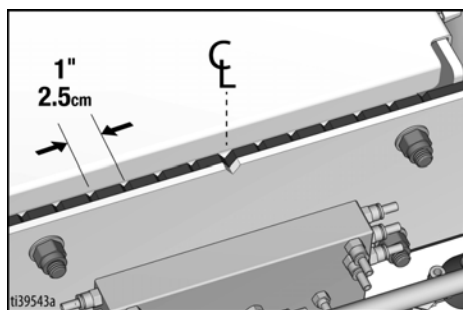


2. Установите каретку в требуемом положении, сдвинув ее влево или вправо.



ПРИМЕЧАНИЕ: Попросите второго человека надавить на рулевую рукоятку TapeLazer, чтобы ослабить натяжение болтов, пока вы перемещаете каретку вправо или влево.

3. В каретке и раме установлены выемки, расположенные с интервалами в один дюйм и совпадающие с линиями на роликах, что позволяет упростить выравнивание. Наличие большой центральной выемки позволяет с легкостью установить каретку в центральном положении.

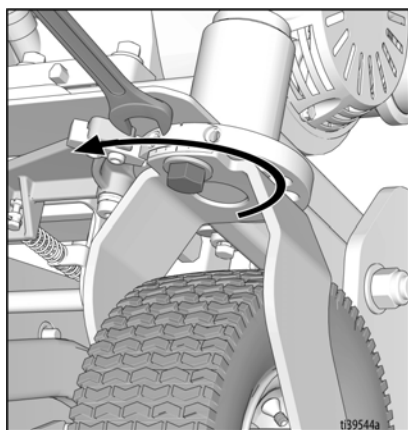


4. Затяните болты.

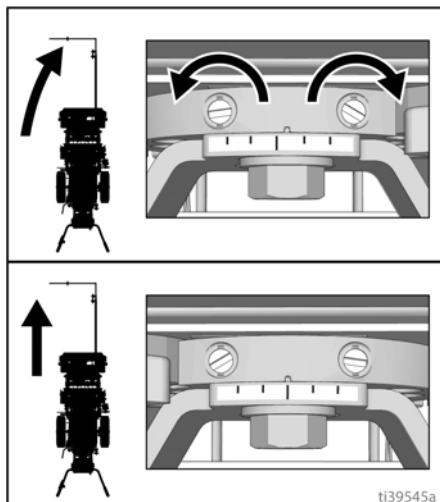
Регулировка положения поворотного колеса

Два передних колеса позволяют оператору укладывать ленту по прямым линиям. Со временем установка может начать смещаться, и ее необходимо будет отрегулировать. Для облегчения выравнивания одно колесо сделано регулируемым. Для корректного выравнивания передних колес выполните следующие действия:

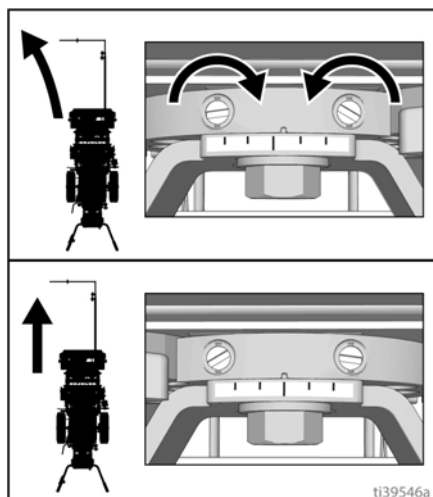
1. Ослабьте фиксацию болта на кронштейне переднего колеса.



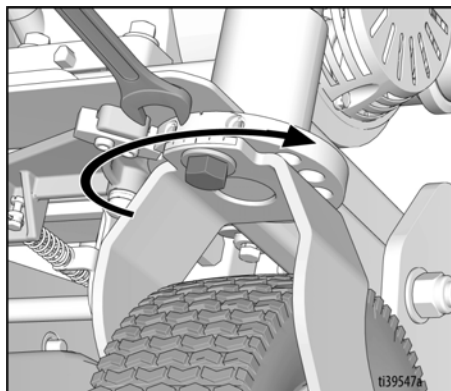
2. Если установка для нанесения ленты смещается по дуге вправо, ослабьте фиксацию левого фиксирующего винта и затягивайте правый фиксирующий винт для достижения точной настройки.



3. Если установка для нанесения ленты смещается по дуге влево, ослабьте фиксацию правого фиксирующего винта и затягивайте левый фиксирующий винт.



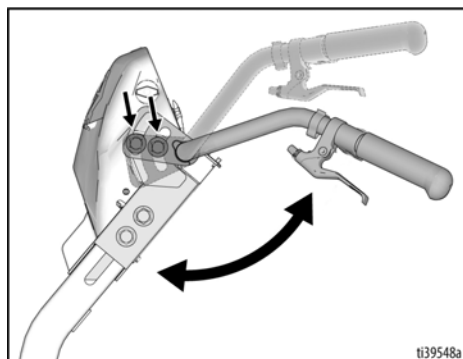
4. Прокатите установку для нанесения ленты. Повторяйте шаги 2 и 3 до тех пор, пока установка для нанесения ленты не будет катиться прямо. Затяните болт, расположенный на выравнивающей пластине колеса, для фиксации нового положения колеса.



Регулировка рулевой рукоятки

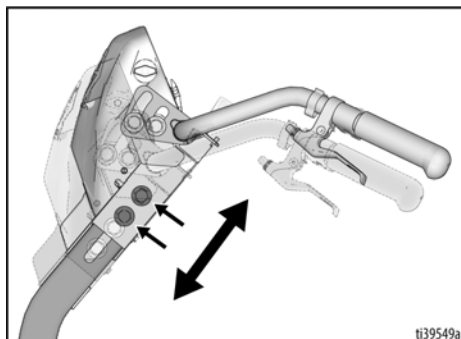
Рулевая рукоятка является регулируемой, что позволяет оператору изменять высоту и угол наклона для комфортной работы. Для регулировки рулевой рукоятки выполните шаги, перечисленные ниже:

1. Для изменения угла наклона ослабьте четыре болта (по два с каждой стороны), с помощью которых рулевая рукоятка крепится к дисплею, используя для этого гаечный ключ (3/4 дюйма).



2. Наклоняйте рулевую рукоятку до тех пор, пока она не окажется в требуемом положении.
3. Заново затяните болты.

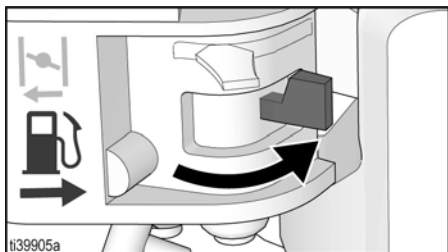
4. Для изменения высоты рулевой рукоятки используйте ключ (3/4 дюйма), чтобы ослабить четыре болта (по два с каждой стороны), с помощью которых рулевая рукоятка крепится к раме установки.



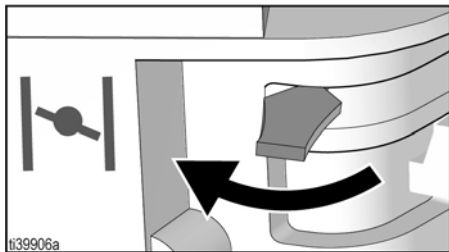
5. Для установки рулевой рукоятки на требуемой высоте сдвигайте ее вверх или вниз.
6. Заново затяните болты.

Запуск двигателя

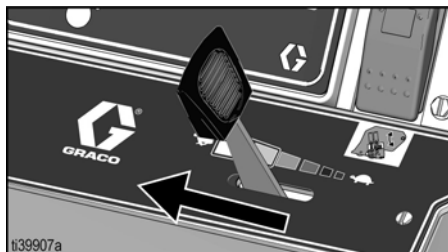
1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 7.
2. Установите топливный клапан в открытое положение.



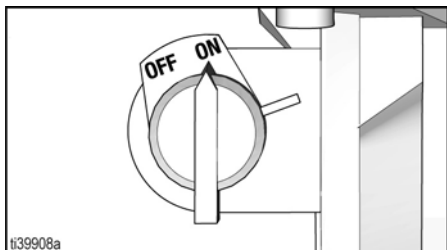
3. Установите воздушную заслонку в закрытое положение.



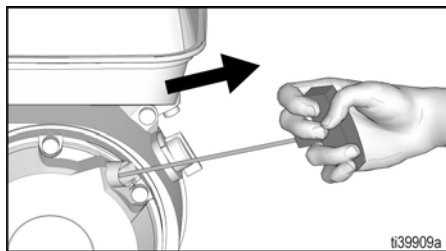
4. Установите дроссельную заслонку на высокую скорость.



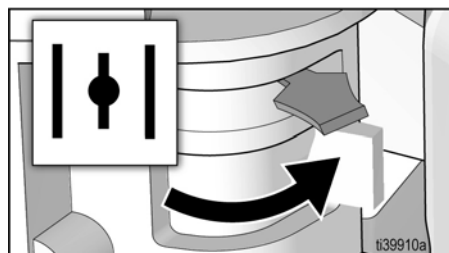
5. Установите выключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).



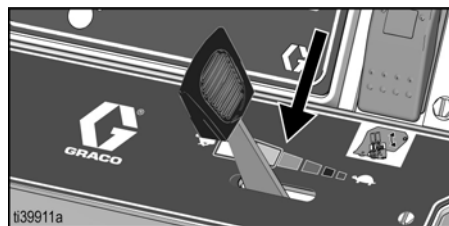
6. Вытяните шнур стартера.



7. После запуска двигателя, откройте воздушную заслонку.



8. Установите дроссельную заслонку в необходимое положение.



Настройка/подготовка к запуску

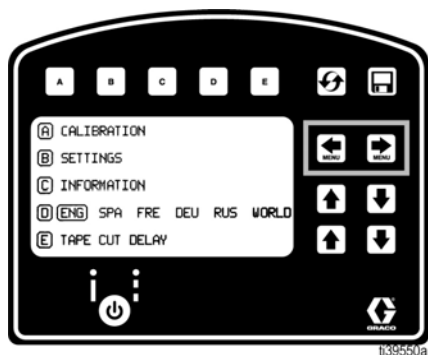
Первоначальная настройка установки для нанесения ленты

Во время начальной настройки установка для нанесения ленты проходит этап подготовки к работе на основании параметров, определенных пользователем. Языковые настройки и единицы измерения можно определить перед началом работы или изменить позже.

Нажмите   для переключения между разными опциями меню.

Язык

В меню SETUP/INFO (Настройка/Информация) выберите необходимый язык интерфейса посредством нажатия кнопки «D» до тех пор, пока не будет выделен соответствующий язык.



ENG = Английский язык

SPA = Испанский язык

FRE = Французский язык

DEU = Немецкий язык

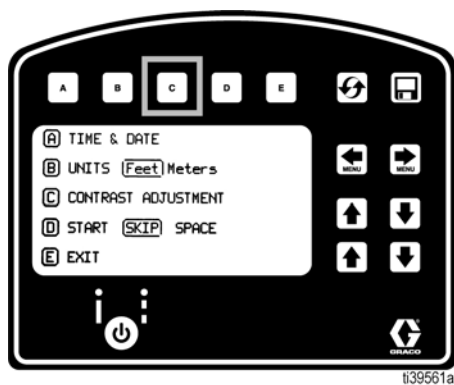
RUS = Русский язык

WORLD = Обозначения см. в разделе
Обозначение символов, стр. 65.

ПРИМЕЧАНИЕ: Языковые настройки, установленные по умолчанию, могут быть изменены в любой момент.

Настройка даты и времени, а также выбор единиц измерения расстояния

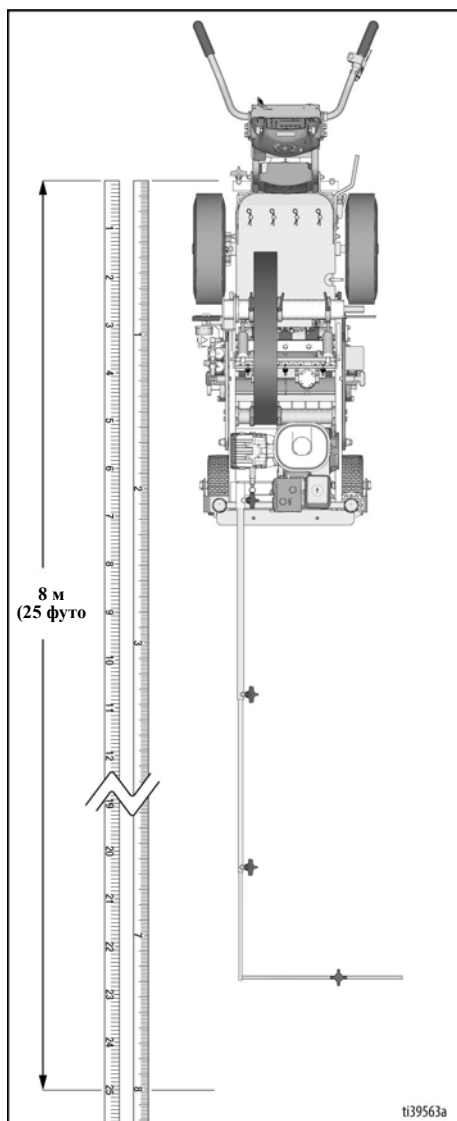
Для настройки даты и времени, а также выбор единиц измерения расстояния нажмите SETTINGS (Настройка) «B» на экране SETUP/INFO (Настройка/Информация). Нажмите «A», чтобы настроить текущую дату и время. Нажимайте «B» до тех пор, пока не будет выделена необходимая единица измерения расстояния.



ti39551a

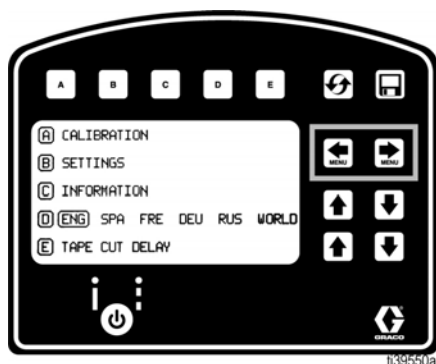
Калибровка

1. Удостоверьтесь в том, что давление в задней шине составляет 379 ± 34 кПа (55 ± 5 фунтов/кв. дюйм) и накачайте ее в случае необходимости.
2. Вытяните стальную ленту на 8 м (25 футов) или более.

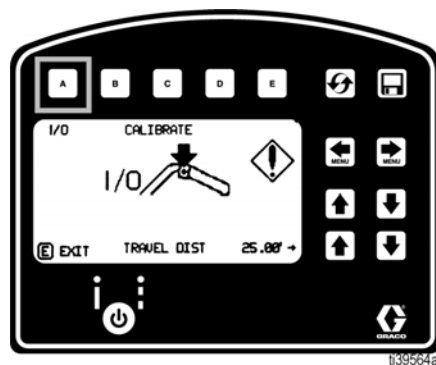


3. Поместите указатель в заднее положение.

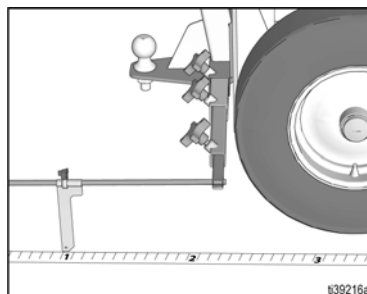
4. Нажмите для выбора меню SETUP/INFO (Настройка/информация).



5. Нажмите кнопку для выбора меню Калибровка. Установите значение ПРОЙДЕННОГО РАССТОЯНИЯ, равное 7 м (24 фута) или более. Большее расстояние позволяет обеспечить более высокую точность в зависимости от условий работы.

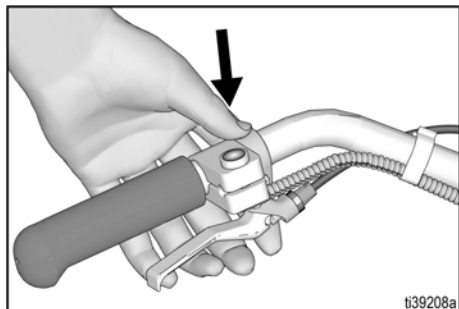


6. Установите направляющую и совместите ее с отметкой на стальной ленте, соответствующей значению один фут, как это показано на рисунке.

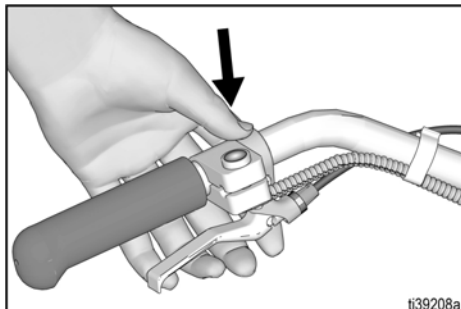


Настройка/подготовка к запуску

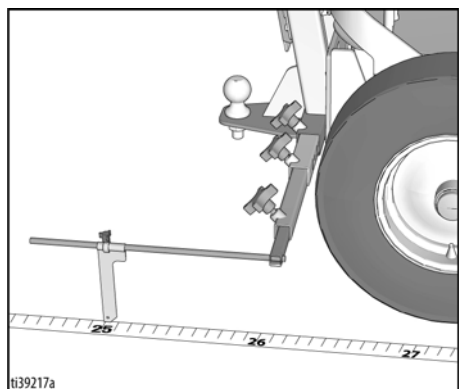
7. Нажмите и отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы начать калибровку.



10. Нажмите и отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы завершить калибровку.



8. Начните движение TapeLazer вперед. Держите направляющую на стальной ленте.
9. Остановитесь, когда направляющая сравняется с отметкой на стальной ленте, соответствующей 25 футам (общее пройденное расстояние 24 фута), или при прохождении расстояния, указанного вами на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ: Калибровка **НЕ** завершена, если отображается символ восклицательного знака .

ПРИМЕЧАНИЕ: Калибровка завершена, если отображается символ «галочка» .

11. Теперь калибровка завершена.

Эксплуатация

Режимы работы

Метод, используемый для нанесения ленты определяется комбинацией настроек **ТИПА ЛИНИИ** и **РЕЖИМА**. После настройки обоих параметров с помощью дисплея, начало и завершение процесса нанесения ленты осуществляется с помощью кнопки активации процесса нанесения ленты, расположенной на рулевой рукоятке.

Примечания:

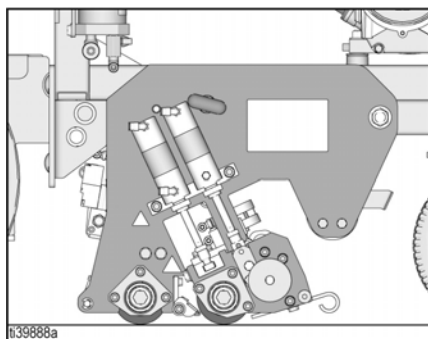
- Если каретка находится в верхнем положении, система контроля не позволит начать процесс нанесения ленты.
- Длина пропусков и интервалов определяется на экране нанесения разметки в меню Длины пропусков и интервалов ленты. Предварительно установленные значения длины можно выбрать нажатием кнопки 'A', 'B', или 'C'. Новые предварительные настройки можно сохранить путем нажатия и удерживания кнопок предварительной настройки.
- Полуавтоматический режим/прерывистая линия - это наиболее часто используемый режим работы, рекомендованный для большинства областей применения.
- В случае необходимости установка может начать работу с интервала вместо линии. Это можно определить в меню Настройки.
- ЗАДЕРЖКА РЕЗА - в случае необходимости можно отрегулировать окончание каждого пропуска с учетом механических отклонений, которые вызывают расхождение между запрограммированной длиной пропуска и фактической длиной ленты, нанесенной на дорожное покрытие. Для регулировки Задержки реза, см. **Задержка реза**, стр. 33. Примите во внимание, что в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме соответствующая протяженность интервала также регулируется для поддержания установленной продолжительности цикла (суммарная длина пропусков и интервалов).
- Расхождение длины линий, особенно в АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ, может быть уменьшено путем увеличения нагрузки на заднюю ось. **НЕ** увеличивайте нагрузку на переднюю ось установки TapeLazer, так как это приведет к тому, что задняя шина потеряет сцепление с тротуаром, что приведет к потере точности датчика колеса.
- В случае использования LazerGuide вместо механического указателя см. инструкции по установке и эксплуатации в руководстве по эксплуатации LazerGuide (3A5294).

Тип наносимой линии (Нажмите для выбора сплошной и удерживайте для выбора прерывистой)			
Сплошная	Прерывистая		
Нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты один раз для начала процесса нанесения непрерывной линии, нажмите кнопку второй раз для отрезания.	Нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты один раз, чтобы получить пропуск заданной длины.	Полуавтоматический	Режим (Для переключения режимов нажмите кнопку «D»)
Нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты один раз для начала процесса нанесения непрерывной линии, нажмите кнопку второй раз для отрезания.	Нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты один раз для начала цикла с пропусками и интервалами. Нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты еще раз, чтобы завершить цикл.	Автоматический	
Нажмите и удерживайте кнопку активации процесса нанесения ленты для нанесения сплошной линии с помощью ленты. Отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы отрезать ленту.	Нажмите и удерживайте кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы начать цикл с пропусками и интервалами. Отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы завершить цикл.	Руководство	

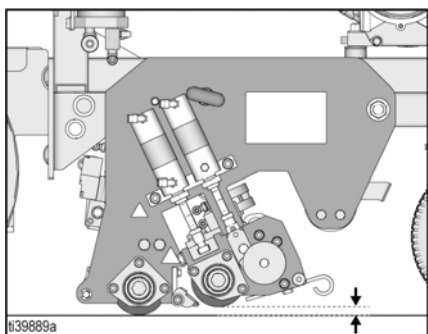
Положения блока нанесения ленты

Во время работы блок нанесения ленты может находиться в трех положениях. Эти положения могут быть актуальны при эксплуатации, ремонте или оценке состояния установки TapeLazer.

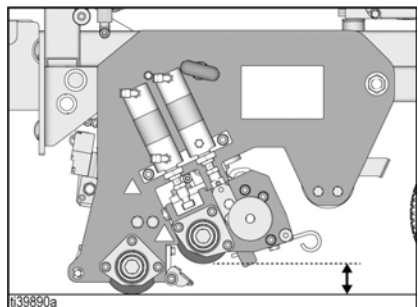
Рабочее положение



Вспомогательное положение

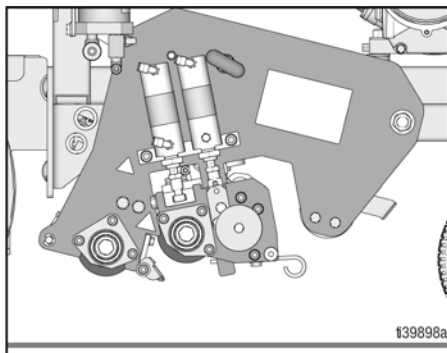


Положение для реза

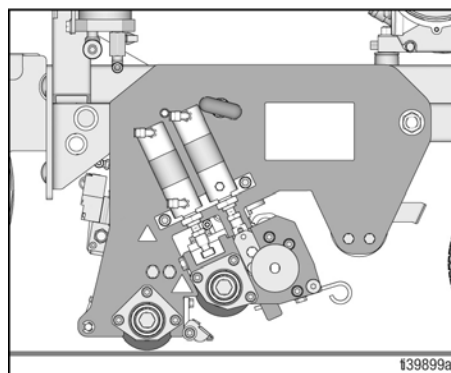


При этом, во время работы TapeLazer каретка может находиться в двух положениях: поднята и опущена. Эти положения могут быть актуальны при эксплуатации, ремонте или оценке состояния установки TapeLazer.

Каретка поднята



Каретка опущена



Дисплей TapeLazer LiveLook

КНОПКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАСТРОЕК И ВЫБОРА ДЛЯ ПРЕРЫВИСТОЙ ЛИНИИ

Чтобы сохранить выбранные предварительные настройки, введите требуемые значения длины ленты и промежутка с помощью клавиш-стрелок. Затем нажмите и удерживайте A, B или C, чтобы добавить это значение в избранное. Они работают также, как избранное в автомобильном радиоприемнике, для выбора избранного достаточно одного нажатия клавиши.

ЭКРАН НАНЕСЕНИЯ РАЗМЕТКИ

Выбор:

- Задержка системы
- Длина пропусков и интервалов ленты
- Ширина и тип ленты

ФУНКЦИОНАЛ КНОПКИ ЗАПУСКА ПРОЦЕССА НАНЕСЕНИЯ ЛЕНТЫ

S= Нажмите для 1 пропуска в режиме нанесения прерывистой ленты (Полуавтоматический)

A= Нажмите кнопку для нанесения ленты, нажать повторно для прекращения процесса (Автоматический)

M= Удерживайте кнопку для нанесения ленты, отпустите для прекращения процесса (Ручной)

СБРОС информации о пройденном расстоянии, удаление заданий

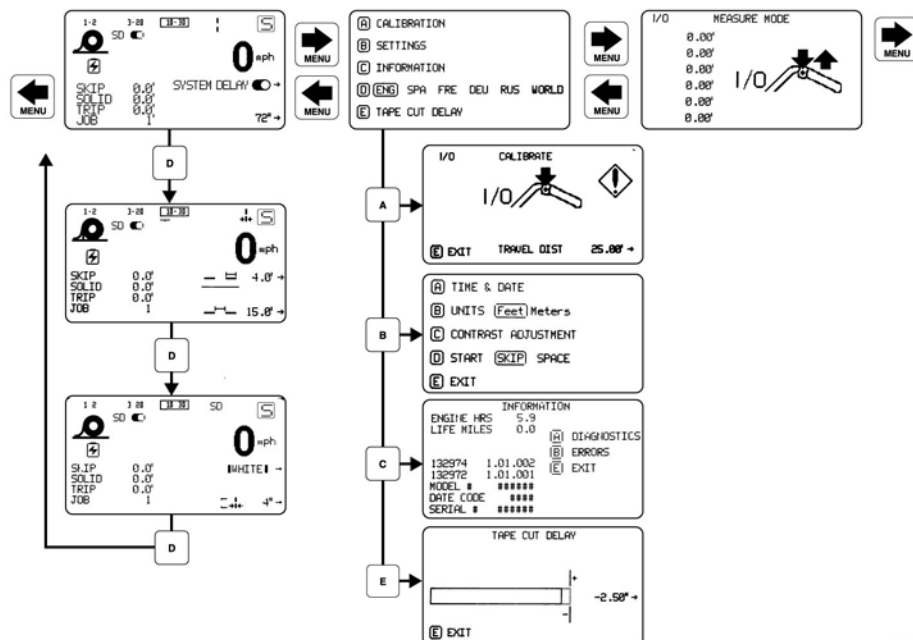
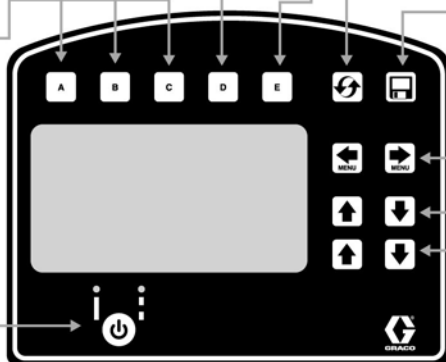
ЗАПИСЬ ИНФОРМАЦИИ О ЗАДАНИИ

МЕНЮ переключение между экранами меню

НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ Клавиши-стрелки для настройки

ФУНКЦИОНАЛ КНОПКИ ВЫБОРА ТИПА ЛИНИИ

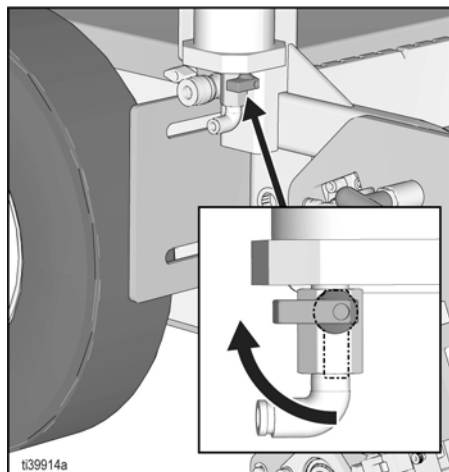
- Нажмите кнопку питания для выбора СПЛОШНОЙ ЛИНИИ
- Нажмите для выключения
- Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1 секунды для ВЫБОРА ПРЕРЫВИСТОЙ ЛИНИИ



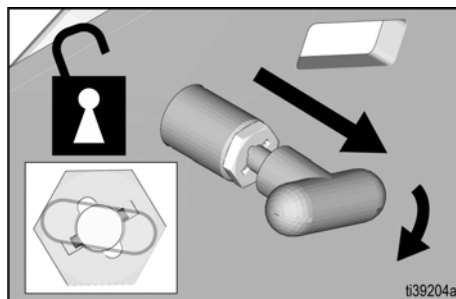
ti39211a

Нанесение ленты

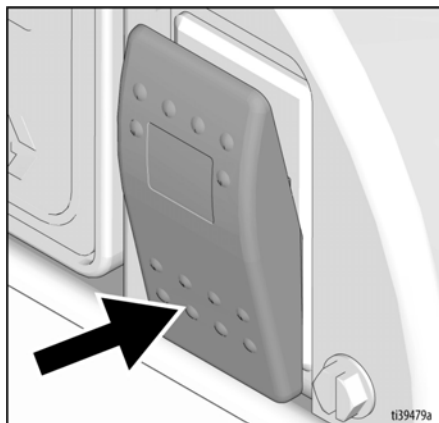
1. Запустите двигатель, см. **Запуск двигателя**, стр. 19.
2. Закройте дренажный клапан, чтобы создать давление в системе.



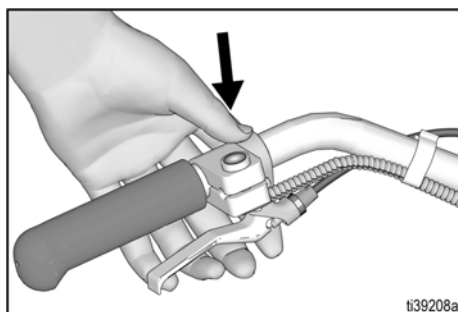
3. Разблокируйте блокировочные штифты с обеих сторон каретки.



4. Нажмите кнопку подъема/опускания и останова двигателя, чтобы опустить каретку.



5. Двигайтесь вперед и нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы начать нанесение ленты.

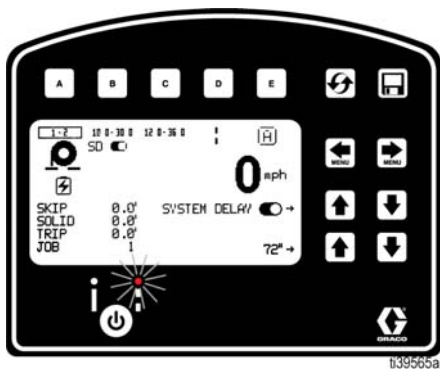


Задержка системы

Задержка системы (SD) повышает точность укладки ленты, позволяя оператору смотреть вперед на направляющий механизм, что очень важно для получения прямых линий. При активированной **Задержке системы** направляющий механизм становится точкой активации для НАЧАЛА и ЗАВЕРШЕНИЯ процесса нанесения ленты.

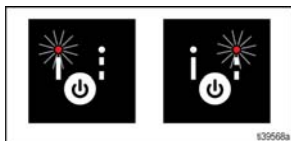
Настройка задержки системы

1. Включите задержку системы.
2. Вытяните указатель на расстояние, необходимое для получения прямых линий.
3. Измерьте расстояние задержки системы от лезвия до указателя [A], как показано на примере справа. Из-за специфики угла обзора с рабочего места оператора может потребоваться дополнительная регулировка, обеспечивающая правильный обзор указателя.



Задержка действующей системы

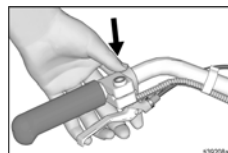
1. Включите задержку системы.
2. При активированной задержке системы указатель [A] становится точкой активации для всех запусков и остановов, инициированных кнопкой активации процесса нанесения.
3. Выберите тип линии, СПЛОШНАЯ (SOLID) или ПРЕРЫВИСТАЯ (SKIP). После выбора тип линии отображается на дисплее.



4. Выберите режим: Ручной [M], Полуавтоматический [S], или Автоматический [A].
5. Пример ниже, когда указатель [A] достигает начальной точки [B], нажмите (или удерживайте в ручном режиме) кнопку активации процесса нанесения ленты. Когда указатель достигнет конечной точки [C] повторно нажмите кнопку активации процесса нанесения (или отпустите, если работаете в ручном режиме), чтоб завершить процесс нанесения разметки.

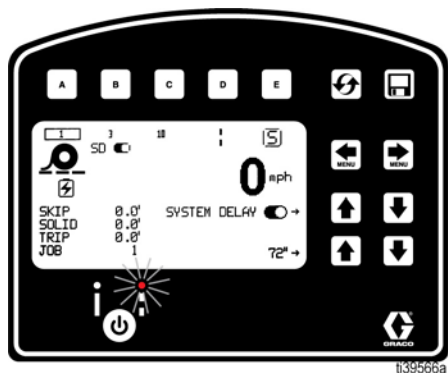
ПРИМЕЧАНИЕ: После первого нажатия кнопки на экране дисплея появится индикатор, отображающий пройденное расстояние с задержкой. Во время движения с задержкой нанесение ленты не производилось. В большинстве случаев нанесение ленты начнется после завершения данного движения (за исключением ЗАПУСКА с ИНТЕРВАЛОМ). Индикатор будет отображаться после последнего нажатия кнопки. После окончания движения процесс нанесения ленты будет завершен

Кнопка активации процесса нанесения ленты



Пример задержки системы - полуавтоматический режим/прерывистая линия

Пример нанесения прерывистой линии в **полуавтоматическом режиме [S]** с использованием SD: Прерывистый пропуск 1 фут, системная задержка 72 дюйма.



Работа кнопки активации процесса нанесения ленты

Нажмите и **ОТПУСТИТЕ** кнопку активации автоматического процесса нанесения ленты по достижении указателем [A] начала каждой линии [B]. После каждого нажатия кнопки происходит нанесение одной линии запрограммированной длины (в данном примере 1 фут). Повторите для всех прерывистых линий.

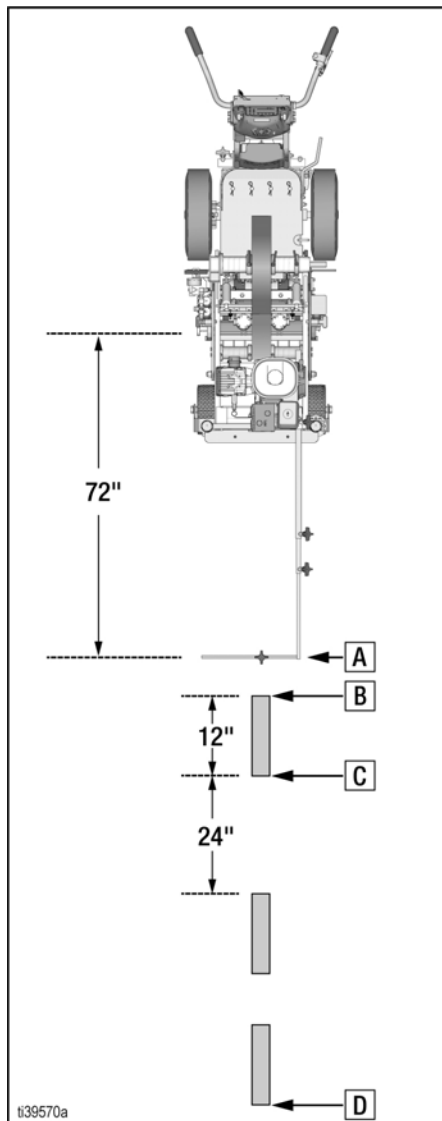
Если кнопка нажата до окончания запрограммированной длины [C], линия закончится на уровне указателя, за исключением того случая, когда:

указатель находится на расстоянии менее 1 фута от начала линии [B], при этом нажатие кнопки будет проигнорировано с возникновением соответствующего сообщения на экране. Оператору потребуется проехать дальше перед нажатием кнопки для завершения линии.

ПРИМЕЧАНИЕ: Минимально допустимое расстояние между прерывистыми линиями составляет приблизительно 1 фут. Если нажатие кнопки для начала новой линии будет произведено на расстоянии от конца предыдущей линии менее одного фута, нажатие кнопки будет проигнорировано. Перед нажатием кнопки для начала процесса нанесения новой линии оператору потребуется проехать дальше.

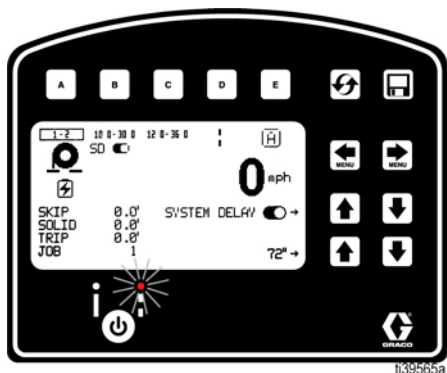
Прерывание процесса нанесения ленты

Все задержки системы могут быть отменены следующими способами: выключение Задержки системы, деактивация кнопки ТИП ЛЕНТЫ (оба светодиодных индикатора выключены), или двойное нажатие кнопки активации процесса нанесения.



Пример задержки системы - автоматический режим/прерывистая линия

Пример нанесения прерывистой линии в **автоматическом режиме [A]** с использованием SD: Линия 1 фут, интервал 2 фута, системная задержка 72 дюйма.



Работа кнопки активации процесса нанесения ленты

Нажмите и ОТПУСТИТЕ кнопку активации автоматического процесса нанесения ленты по достижении указателем [A] начальной точки [B]. Повторно нажмите и ОТПУСТИТЕ кнопку активации автоматического процесса нанесения ленты после того как указатель [A] пройдет конечную точку [D]. Используйте данную опцию когда расстояние между линиями остается неизменным.

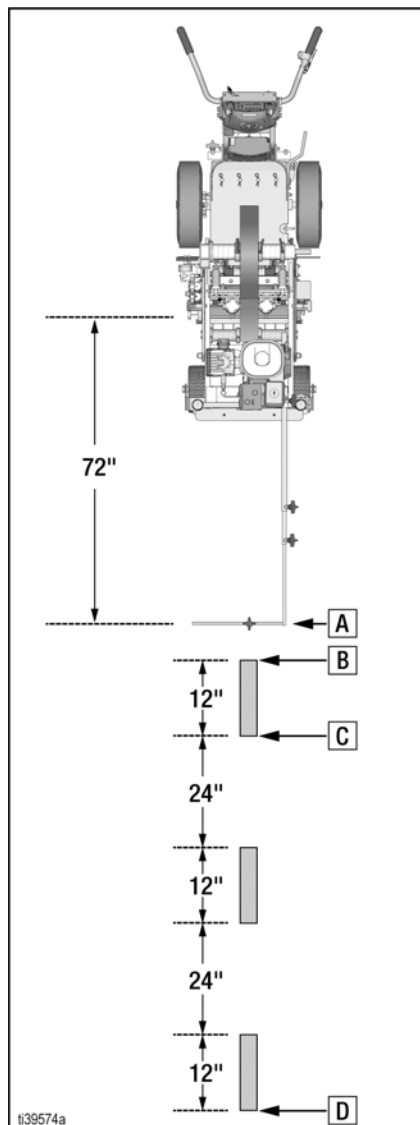
Если кнопка нажата до окончания запрограммированной длины [C], линия закончится на уровне указателя, за исключением того случая, когда:

указатель находится на расстоянии менее 1 фута от начала линии [B], при этом нажатие кнопки будет проигнорировано с возникновением соответствующего сообщения на экране. Оператору потребуется проехать дальше перед нажатием кнопки для завершения линии.

После повторного нажатия кнопки (после [D] или перед [C]) оператор может снова нажать данную кнопку для начала следующей последовательности пропусков. Если нажатие будет произведено ранее чем через 1 минуту после предыдущего нажатия, данное нажатие кнопки будет проигнорировано с возникновением соответствующего сообщения на экране. Перед нажатием кнопки для начала пропуска оператору потребуется проехать дальше.

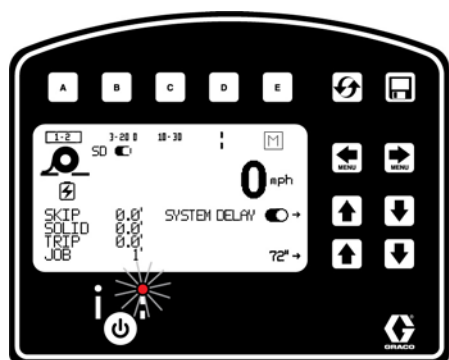
Прерывание процесса нанесения ленты

Все задержки системы могут быть отменены следующими способами: выключение Задержки системы, деактивация кнопки ТИП ЛЕНТЫ (оба светодиодных индикатора выключены), или двойное нажатие кнопки активации процесса нанесения.



Пример задержки системы - ручной режим/ прерывистая линия

Пример нанесения прерывистой линии в **ручном режиме [M]** с использованием SD: Линия 1 фут, интервал 2 фута, системная задержка 72 дюйма.



Работа кнопки активации процесса нанесения ленты

Вариант 1

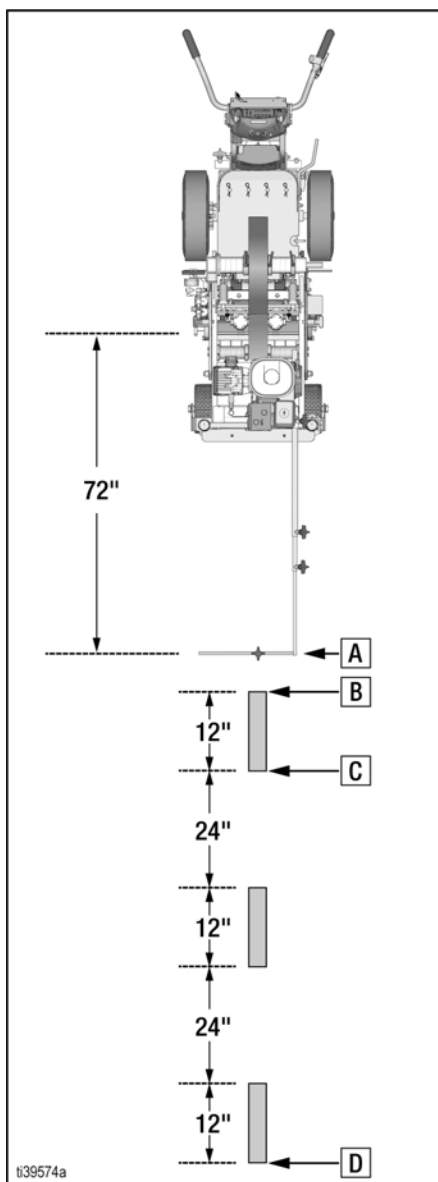
Нажмите и **УДЕРЖИВАЙТЕ** кнопку активации процесса нанесения по достижении указателем [A] начальной точки [B]. Отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты после того как указатель [A] пройдет последний участок прерывистой линии [D]. Используйте данную опцию когда расстояние между линиями остается неизменным.

Вариант 2

Нажмите и **УДЕРЖИВАЙТЕ** кнопку активации процесса нанесения ленты по достижении указателем [A] начальной точки [B] прерывистой линии. Отпустите кнопку автоматического контроля ленты по достижении указателем конца прерывистой линии [C]. Повторяйте данные действия для всех случаев нанесения прерывистой линии. Это похоже на полуавтоматическое нанесение прерывистой линии. Используйте данную опцию когда расстояние между линиями различается.

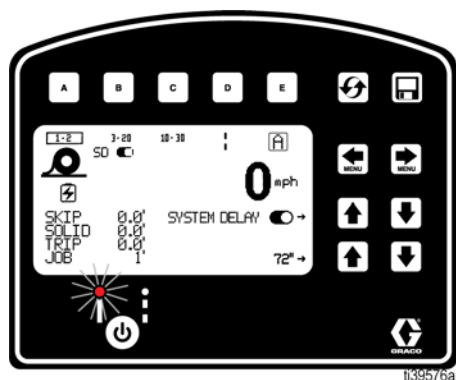
Прерывание процесса нанесения ленты

Все задержки системы могут быть отменены следующими способами: выключение Задержки системы, деактивация кнопки ТИП ЛЕНТЫ (оба светодиодных индикатора выключены), или двойное нажатие кнопки активации процесса нанесения.



Пример задержки системы - полуавтоматический и автоматический режим/сплошная линия

Пример нанесения сплошной линии в полуавтоматическом [S] и автоматическом режиме [A] с использованием SD: Задержка системы 72 дюйма.



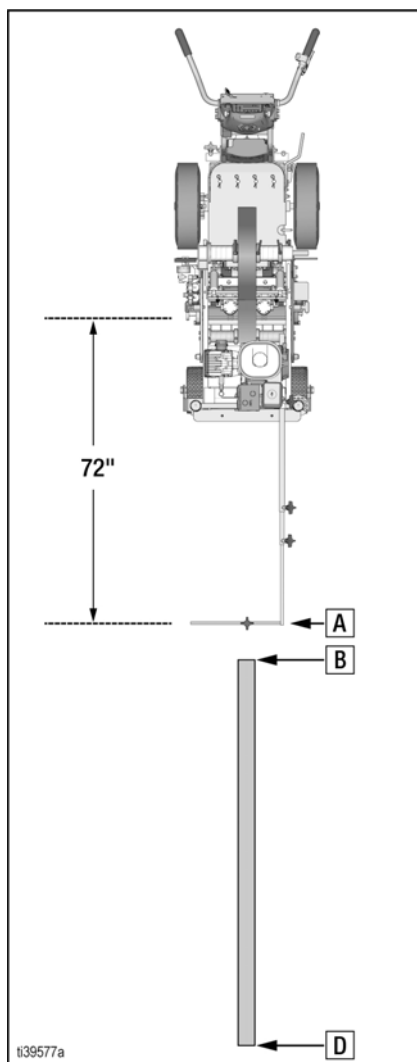
Работа кнопки активации процесса нанесения ленты

ПРИМЕЧАНИЕ: Функционал кнопки активации процесса нанесения сплошной ленты в ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ аналогичен функционалу данной кнопки в АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ.

Нажмите и ОТПУСТИТЕ кнопку активации процесса нанесения ленты по достижении указателем [A] начала линии [B]. Повторно нажмите и ОТПУСТИТЕ кнопку активации автоматического процесса нанесения ленты в конце сплошной линии [D].

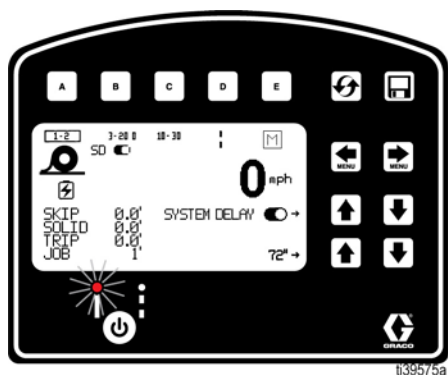
Прерывание процесса нанесения ленты

Все задержки системы могут быть отменены следующими способами: выключение Задержки системы, деактивация кнопки ТИП ЛЕНТЫ (оба светодиодных индикатора выключены), или двойное нажатие кнопки активации процесса нанесения.



Пример задержки системы - ручной режим/ сплошная линия

Пример нанесения сплошной линии в **ручном режиме [M]** с использованием SD: Задержка системы 72 дюйма.

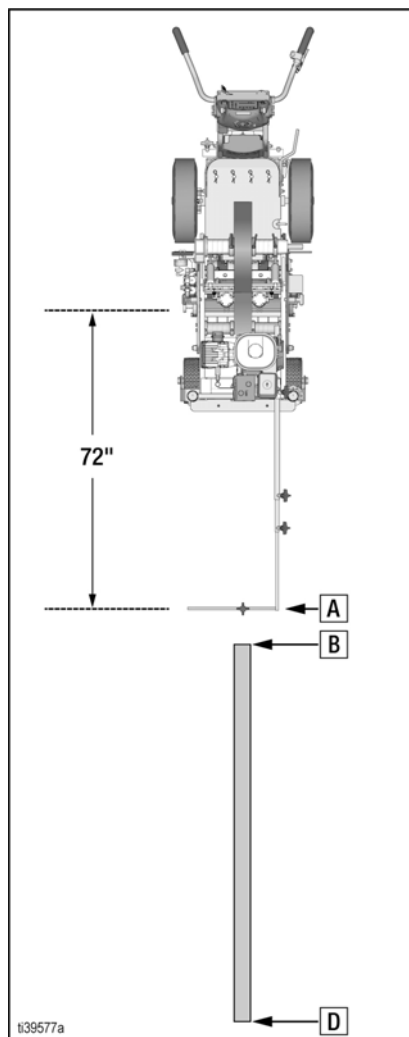


Работа кнопки активации процесса нанесения ленты

Нажмите и **УДЕРЖИВАЙТЕ** кнопку активации процесса нанесения ленты по достижении указателем [A] начала линии [B]. Отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты в конце сплошной линии [D].

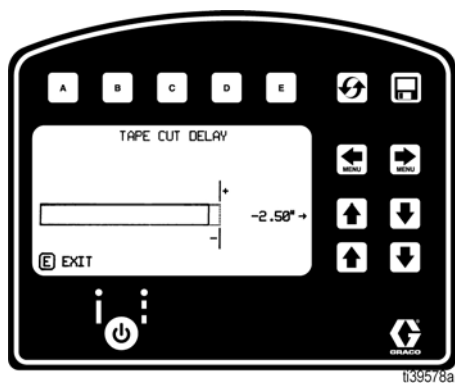
Прерывание процесса нанесения ленты

Все задержки системы могут быть отменены следующими способами: выключение Задержки системы, деактивация кнопки ТИП ЛЕНТЫ (оба светодиодных индикатора выключены), или двойное нажатие кнопки активации процесса нанесения.



Задержка реза

Задержка реза позволяет регулировать расхождение между фактической длиной ленты, размещенной на дороге, и отображаемым запрограммированным расстоянием. Это может потребоваться по причине недостаточной эффективности механизма системы. Заводские настройки по умолчанию предварительно установлены для достижения наилучших результатов, но иногда может потребоваться их корректировка.



ti39578a

Если длина прерывистой линии имеет большее или меньшее значение по сравнению с отображаемой величиной, выполните шаги, указанные ниже.

1. Отрицательное значение задержки реза ленты (-X) используется в тех случаях, когда действительное значение длины ленты превышает запрограммированную длину. Уменьшение значения задержки реза ленты позволит уменьшить длину ленты.
2. Положительное значение задержки реза (+X) используется в тех случаях, когда действительное значение длины ленты меньше запрограммированной длины. Увеличение значения задержки реза ленты позволит увеличить длину ленты.

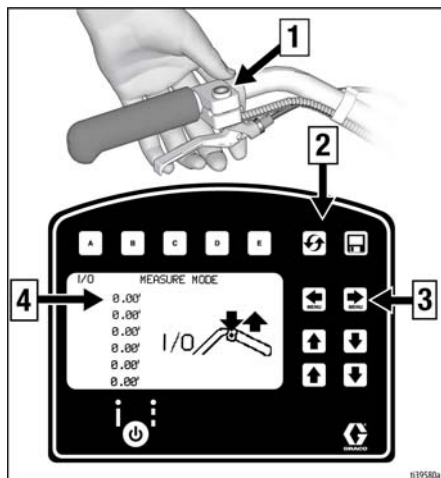
Программируемая линия	
Фактическая длина	
Задержка ленты уменьшена	-X
Программируемая линия	
Фактическая длина	
Задержка ленты уменьшена	+X

ti39579a

Режим измерений

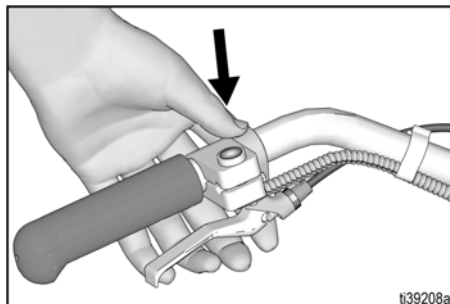
Режим измерений можно использовать для измерения расстояний при составлении схемы разметки рабочей области.

1. Нажмите   для выбора режима измерений.



2. Нажмите и отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты. Переместите установку вперед или назад.

ПРИМЕЧАНИЕ: При движении назад расстояние имеет отрицательное значение.

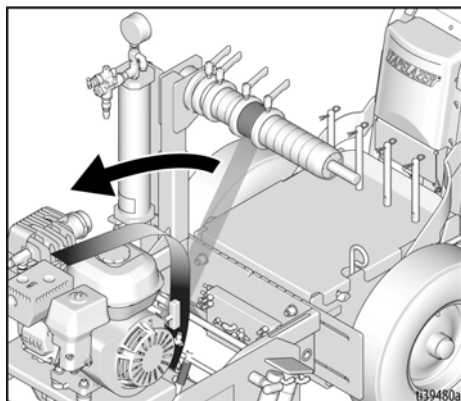


3. Нажмите и отпустите кнопку активации процесса нанесения ленты, чтобы завершить измерение длины. Можно просмотреть до шести значений длины.

№	Описание
1	Нажмите для запуска двигателя. Нажмите для остановки двигателя.
2	Удерживайте для сброса до нулевых значений.
3	Прокрутка между экранами главного меню.
4	Последнее выполненное измерение.

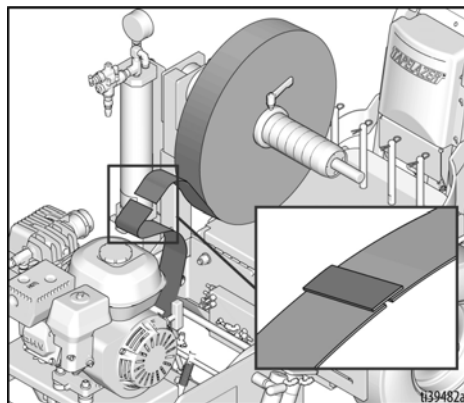
Липкая лента

1. Остановите TapeLazer до того момента, как лента закончится, чтобы она не соскользнула со шпинделя и не попала в нижние ролики.
2. Снимите оставшуюся ленту с рулона и не допускайте ее загрязнения или иного повреждения.

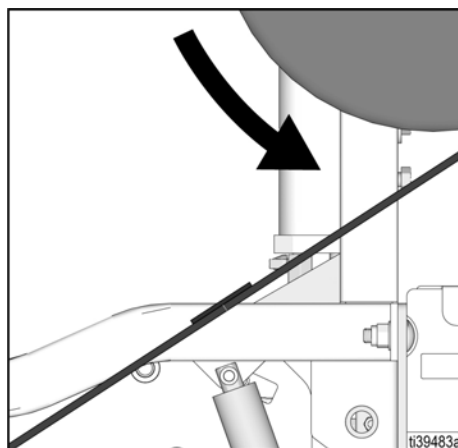


3. Установите новую ленту на шпиндель для рулона ленты, см. **Загрузка ленты**, стр. 10.

4. Отделите конец ленты от нового рулона и совместите концы каждого рулона ленты. Наклейте соединительную ленту на шов ленты.



5. Снова намотайте ленту на шпиндель, чтобы натянуть ленту.



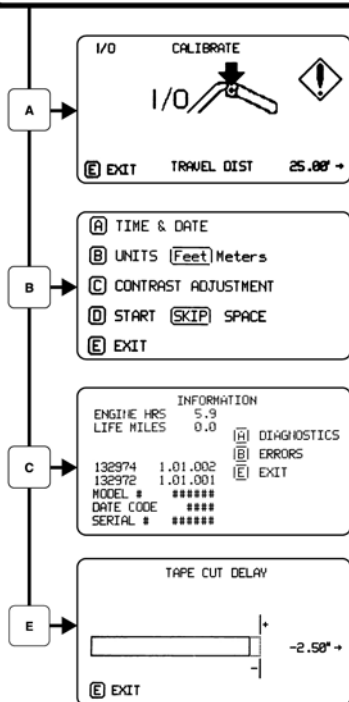
6. Возобновите нанесение ленты.

Настройка/информация

Используйте кнопку   для выбора меню

Настройка/Информация.

Для расшифровки обозначения экранных символов см. **Обозначение символов**, стр. 65.



ti39584a

Нажмите **A** для выбора Калибровки.

См. раздел **Калибровка**, стр. 21.

Нажмите **B** для выбора настроек.

См. раздел **Настройки**, стр. 37.

Нажмите **C** для выбора Информации.

См. раздел **Информация**, стр. 38.

Для выбора языка нажмите кнопку **D**.

См. раздел **Язык**, стр. 20.

Нажмите **E** для выбора Задержки реза.

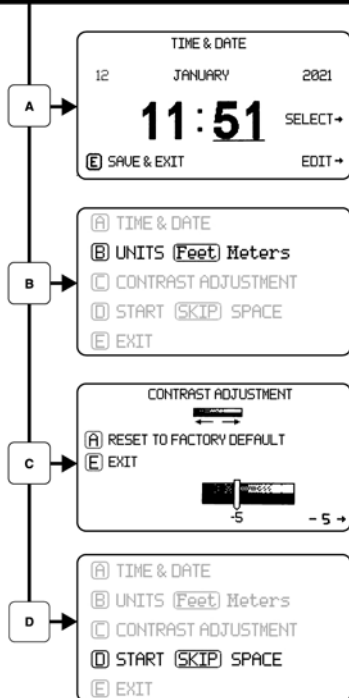
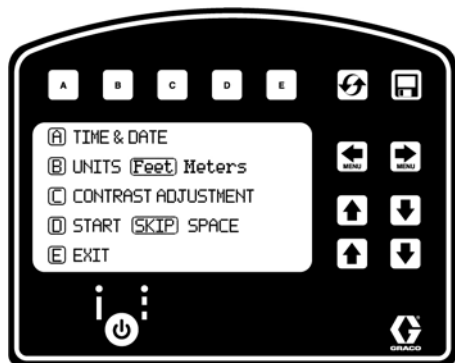
См. **Задержка реза**, стр. 33.

Настройки

Используйте кнопку   для выбора меню

Настройка/Информация. Нажмите кнопку , чтобы открыть меню Настройка.

Для расшифровки обозначения экранных символов см. **Обозначение символов**, стр. 65.



Нажмите  для перехода в экран настройки Даты и Времени.

Установите в этом экране дату и время. Это необходимо для точной регистрации данных.

Нажмите  для выбора единиц измерения (футы или метры).

Нажмите  для выбора экрана Регулировка контрастности.

Установите необходимое значение контрастности экрана.

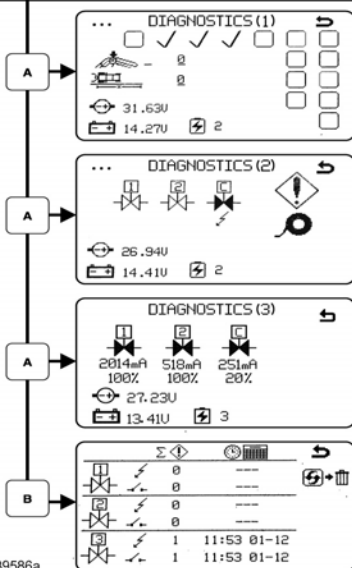
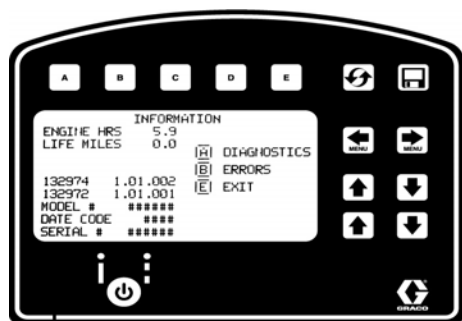
Нажмите  для нанесения запрограммированных линий с пропусками или интервалами.

Информация

Используйте кнопку   для выбора меню

Настройка/Информация. Нажмите [C] для доступа к информации.

Для расшифровки обозначения экранных символов см. **Обозначение символов**, стр. 65.



ti39586a

Нажмите  для перехода к экранам Диагностики.

Данные экраны используются для просмотра и проверки функционирования компонентов.

Нажмите  для перехода к экранам

диагностики № 2 и № 3, а также  возврата к экрану диагностики № 1

В экранах диагностики № 2 и № 3 отображена информация о генераторе переменного тока, аккумуляторе и зарядном устройстве, в них также можно в режиме реального времени определить какие из выходов работают нормально или разомкнуты/замкнуты. В экране диагностики № 3 отображено примерное значение тока и рабочего цикла для каждого выхода.

Выходы платы управления оказывают воздействие на соленоиды, как указано на табличке, расположенной на узле соленоида, см. **Схема подключения линии подачи воздуха**, стр. 62 и **Расположение соленоида на плате управления**, стр. 48.

Выходы платы управления	Подсоединенные соленоиды
1	1, 2, 5, 6
2	3
C	4

Нажмите  , чтобы открыть экран сообщений об ошибках.

На данном экране отображено количество появлений и время/дата самого последнего размыкания/замыкания.

В случае возникновения ошибок, см. **Поиск и устранение неисправностей**, стр. 43.

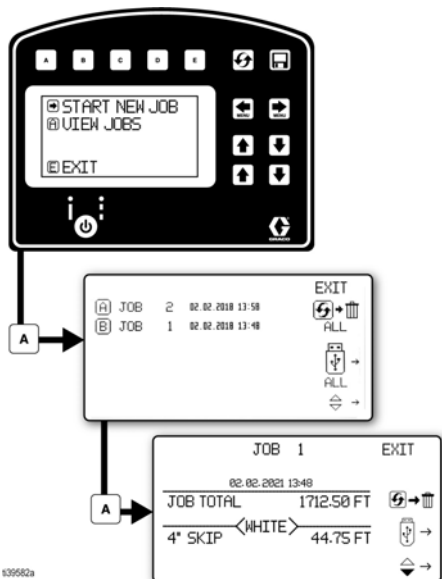
Регистрация данных

Система управления TapeLazer оснащена возможностью ведения журнала данных, что позволяет оператору извлекать данные о выполненной работе и экспортировать их из установки на USB-накопитель.

Для расшифровки обозначения экранных символов см. **Обозначение символов**, стр. 65.

Нажмите кнопку  для открывания всплывающего окна Регистрации данных.

Начните запись нового задания или просмотрите ранее выполненные задания.



 Начать запись нового задания.

 Стереть все задания.

 Экспортировать все задания на USB-накопитель

 Удалить отображенные задания.

 Экспортировать задания на USB-накопитель

Информация о задании формируется во время нанесения ленты. Она содержит информацию о протяженности нанесенной линии разметки, цвете и ширине ленты, при этом отслеживание процесса нанесения сплошных и прерывистых линий происходит по отдельности.

Техническое обслуживание

Периодическое обслуживание

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень масла в двигателе и компрессоре, при необходимости доливая его.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте шланги на отсутствие износа и повреждений.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте надежность работы дренажного клапана для сброса давления.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень топлива в баке и доливайте его

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте калибровку.

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ: Слейте моторное масло и залейте свежее масло. Требуемую вязкость масла см. в руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО: Снимайте крышку воздушного фильтра двигателя и очищайте фильтрующий элемент. При необходимости, замените элемент. При работе в особо пыльных условиях, проверяйте фильтр ежедневно и, при необходимости, заменяйте его.

Запасные части можно приобрести у местного дилера компании HONDA.

ПОСЛЕ КАЖДЫХ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ: Заменяйте моторное масло. Требуемую вязкость масла см. в руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ: Используйте только свечи BPR6ES (NGK) или W20EPR-U (NIPPONDENSO). Зазор контактов свечи от 0,7 до 0,8 мм (от 0,028 до 0,031 дюйма). При установке и снятии свечи используйте свечной ключ.

Воздушный компрессор

Перед работой удостоверьтесь, что масло видно на резьбе заливного отверстия. В случае недостаточного уровня масла, залейте масло, пока оно не станет видимым на резьбе.

ВНИМАНИЕ

Некорректная заливка масла в компрессор может стать причиной серьезных повреждений или полного выхода из строя компрессора.

Проверьте уровень масла:

1. Если в установке имеется заглушка сливного отверстия, удалите заглушку и удостоверьтесь, что масло видно на резьбе сливного отверстия. В случае недостаточного уровня масла, залейте масло через сливное отверстие, пока оно не станет видимым на резьбе.
2. Если в установке имеется смотровое стекло, удостоверьтесь, что уровень масла находится выше красной точки. В противном случае снимите масляный сапун и залейте масло через отверстие сапуна до уровня, находящегося выше красной точки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Уровень масла будет изменяться медленнее, чем происходит заливка, так как для попадания в картер требуется время. Заливайте масло малыми порциями, производя проверку между заливками.

Для обеспечения надлежащей работы компрессора важно регулярно проводить его техническое обслуживание.

Техническое обслуживание подразумевает выполнение установленных действий, обеспечивающих работоспособность компрессора и предотвращающих возникновение неполадок при дальнейшей эксплуатации.

Действие	Интервал
Замена воздушного фильтра	Через каждые 200 часов или по мере необходимости.
Замена масла*	После первых 50 часов, затем через каждые 200 часов или через каждые три месяца.

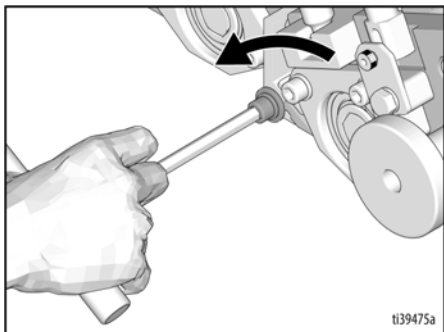
* Слейте масло с помощью сифона через сливное отверстие. Используйте примерно 118 мл (4 жидкостные унции) масла для воздушных компрессоров SAE 30W. При наличии заглушки сливного отверстия надлежащий уровень масла достигается, когда масло видно на резьбе сливного отверстия. При наличии смотрового стекла надлежащий уровень масла достигается, когда уровень масла находится выше красной точки.

Замена лезвия

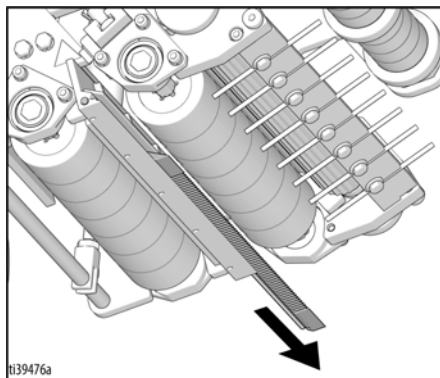


Для предотвращения серьезных травм в результате пореза при обращении с лезвием используйте защитные перчатки.

1. Выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
2. Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), удалите с обеих сторон установки TapeLazer болты, удерживающие на месте защитную скобу для лезвия.

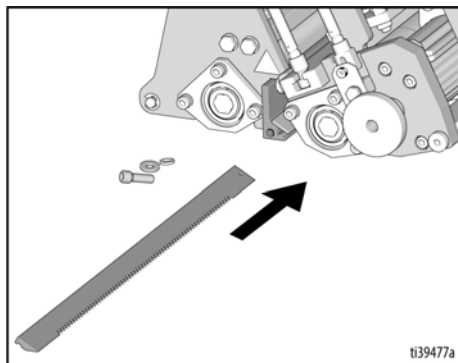


3. Аккуратно потяните лезвие, чтобы удалить его.

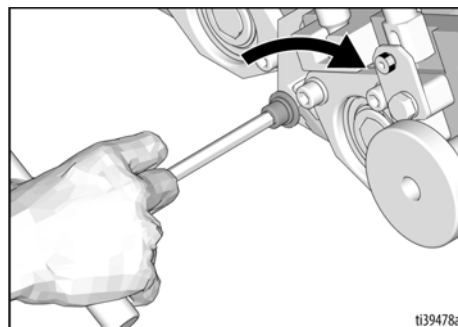


ПРИМЕЧАНИЕ: Лезвие может застрять из-за образовавшейся ржавчины или грязи. Если лезвие застряло, удалите болт, расположенный с противоположной стороны установки, и расположите новое лезвие напротив старого. Используя молоток, аккуратно вставьте новое лезвие на место, вытолкнув старое с противоположной стороны.

4. Установите новое лезвие в нужное положение.



5. Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), установите болты и шайбы, удерживающие лезвие на месте.

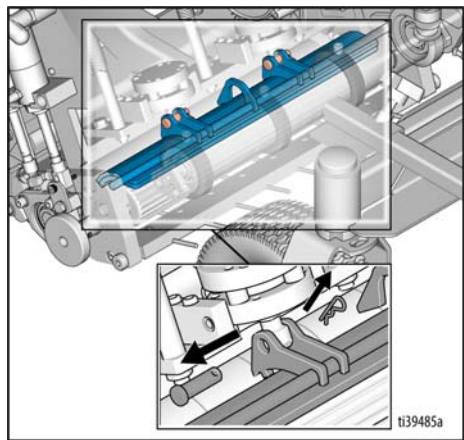


Демонтаж и замена тормоза

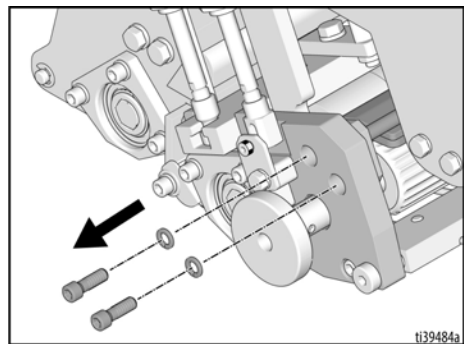


Для предотвращения травм установите защитную скобу для лезвия или удалите лезвие перед регулировкой роликов.

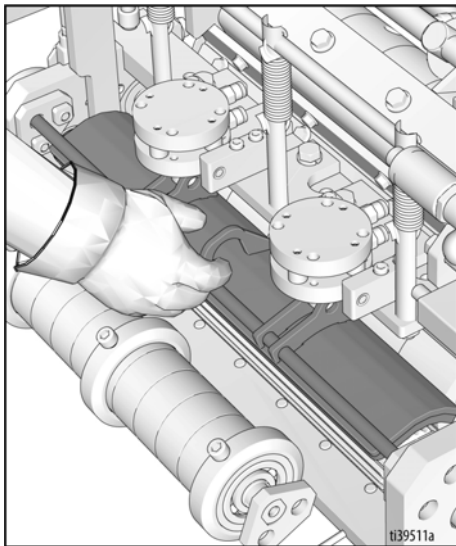
1. Выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
2. Удалите два штифта, удерживающих тормоз на месте. Отложите в сторону для повторного использования.



3. Используя шестигранный ключ (1/4 дюйма), удалите четыре болта и шайбы (по две с каждой стороны).



4. Поверните тормоз вперед и извлеките его.



5. Замените тормоз и заново установите четыре болта и шайбы.
6. Установите штифты.

Поиск и устранение неисправностей



1. Перед проверкой и ремонтом установки выполните **Процедура сброса давления**, стр. 7.

Проблема	Причина	Решение
Двигатель не запускается.	Переключатель двигателя находится в положении OFF (ВЫКЛ).	Переведите переключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).
	Закончилось топливо.	Заправьте топливный бак. См. руководство по эксплуатации двигателя Honda.
	Низкий уровень масла двигателя	Попробуйте запустить двигатель. При необходимости долейте масло, см. раздел Техническое обслуживание , стр. 40. Руководство по эксплуатации двигателя Honda.
	Отсоединен или поврежден кабель свечи зажигания.	Подсоедините кабель свечи зажигания или замените свечу.
	Холодный двигатель.	Используйте воздушную заслонку.
	Рычаг блокировки подачи топлива находится в положении OFF (ВЫКЛ).	Переместите рычаг в положение ВКЛ.
	Масло просачивается в камеру сгорания.	Выверните свечу зажигания. Потяните за веревку стартера 3-4 раза. Очистите или замените свечу зажигания. Запустите двигатель. Во избежание просачивания масла держите TapeLaze в вертикальном положении.
Шнур стартера вытягивается с трудом, затрудняя запуск двигателя.	Давление воздуха в цилиндре затрудняет вытягивание шнура для запуска двигателя.	Сбросьте давление воздуха, см. Процедура сброса давления , стр. 7.
Высокая скорость двигателя без нагрузки.	Неправильная настройка дроссельной заслонки.	Отрегулируйте дроссельную заслонку для скорости вращения двигателя 3000 об/мин при отсутствии нагрузки.
	Изношенный регулятор хода двигателя.	Замените или обслужите регулятор оборотов двигателя. См. руководство по эксплуатации двигателя Honda.
Расстояние не увеличивается надлежащим образом (данные, полученные в режиме измерения, и скорость будут неточными.)	Установка не откалибрована.	Откалибруйте установку. См. раздел Калибровка , стр. 21.
	Дорожное покрытие неровное, и задняя правая шина съезжает с асфальта при нанесении ленты.	Увеличьте нагрузку на заднюю ось TapeLazer. Для этой цели имеется свободное пространство, расположенное под местом для хранения запасного ролика. Удалите сегмент(ы) ролика(ов) для нанесения и/или для ленты, чтобы обеспечить соответствие ширине ленты. См. раздел Регулировка ролика , стр. 11.
Лезвие не режет ленту или обеспечивает плохое качество реза.	Защитная скоба присоединена.	Отсоедините защитную скобу от лезвия.
	Лезвие затуплено или изношено.	Замените лезвие.
	Отсутствие или низкий уровень давления воздуха.	Увеличьте уровень давления в системе. Удостоверьтесь, что давление в системе достигло требуемого значения. Удостоверьтесь в отсутствии утечек воздуха или поврежденных линий подачи воздуха и цилиндров. См. Внутренние утечки в воздушном цилиндре , стр. 50
	Тормоз изношен.	Замените тормоз.
	Низкий уровень давления в системе.	Удостоверьтесь в отсутствии утечек.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Установка не активируется (ролик для нанесения не опускается).	Не выбран тип линии.	Выберите тип линии - «сплошная» или «прерывистая», см. Режимы работы , стр. 23.
	Каретка в поднятом положении.	Опустите каретку. См. Положения блока нанесения ленты , стр. 24, для получения информации о положениях каретки.
	Низкий уровень давления в системе.	Произведите проверку на наличие утечек, см. Система не держит/не формирует давление , стр. 49.
	Механическое заедание.	Проверьте блок нанесения ленты на наличие посторонних предметов.
	Повреждены соленоиды.	Проверьте соленоиды и замените их в случае необходимости. См. экран ошибок устройства. См. раздел Информация , стр. 38 и Работа распределительного блока соленоида , стр. 46.
Лента слишком быстро разматывается.	Рулон ленты не натянут должным образом.	Перед затягиванием зажима вдавите хомут для ленты (со стяжным кольцом красного цвета) в рулон ленты.
	Слишком быстрое нанесение ленты.	Снизьте скорость.
Срабатывает, но не разматывает ленту.	Лента недостаточно пропущена через ролики.	Проверьте, что лента просунута на нужное расстояние. См. раздел Загрузка ленты , стр. 10.
	Канавка в дорожном покрытии слишком глубокая.	Отрегулируйте ролики для соответствия глубине канавки. См. раздел Регулировка ролика , стр. 11.
	Лента закручивается перед направляющими стержнями.	Отрегулируйте направляющие стержни, см. Детали аппликатора каретки , стр. 56.
Плата управления и дисплей не запускаются (красный светодиод на плате управления не мигает при работающем двигателе).	К плате не подается питание.	Во время работы двигателя проверьте напряжение на плате управления (проводах с красной и красно-белой оплеткой). См. Электрическая схема , стр. 64. Если напряжение присутствует, замените плату. Если напряжение отсутствует, проверьте напряжение на серых выводах двигателя, в точки соединения красного и красно-белого провода. При отсутствии напряжения в этих точках см. руководство по эксплуатации двигателей Honda. При наличии напряжения замените жгут проводов.
	Неисправна плата управления.	
	Неисправен жгут проводов.	
Не происходит нанесение ленты.	Каретка в поднятом положении.	Удалите стопорные штифты каретки и опустите каретку вниз. См. Положения блока нанесения ленты , стр. 24, для получения информации о положениях каретки.
	Не выбран тип линии.	Выберите сплошную или прерывистую линию.
Дисплей управления не отображает информацию, не загорается.	Плохой контакт между платой управления и дисплеем.	Проверьте надежность соединения между платой управления и дисплеем.
		Замените дисплей управления.
Срабатывание выключателя двигателя не приводит к останову двигателя.	Отсоединен разъем красного цвета, подсоединяемый к двигателю.	Проверьте надежность соединения с черным проводом двигателя, см. Электрическая схема , стр. 64.
	Установка не заземлена.	Проверьте надежность заземления от двигателя к раме, см. Электрическая схема , стр. 64.
Нажатие кнопки не дает результата.	Отсутствует подключение кнопки активации процесса нанесения ленты.	Проверьте исправность соединений. В случае необходимости произведите замену кнопки.
Установка срабатывает, но не переходит во вспомогательное положение.	Выход платы управления № 2 разомкнут.	Проверьте подключение к материнской плате и отсутствие обрыва проводов. В случае необходимости произведите замену соленоида. См. экран ошибок установки, раздел Информация , стр. 38.
Установка не стабилизируется в диапазоне 125 - 145 фунтов/кв. дюйм.	Неисправен разгрузочный клапан.	Замените разгрузочный клапан.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Отсутствует напряжение аккумулятора.	Зарядная плата отключена.	Проверьте соединение зарядной платы. В случае необходимости произведите замену зарядной платы.
Не срабатывает блок нанесения ленты.	Выход платы управления № 1 разомкнут.	Проверьте исправность соединения(й). В случае необходимости произведите замену блока соленоида. См. экран ошибок устройства. См. раздел Информация , стр. 38, а также поиск и устранение неисправностей соленоида (выше).
	Выход платы управления № 1 замкнут.	
	Выход платы управления № 2 замкнут.	
Не срабатывает блок нанесения ленты, отображается, что соленоид № 1 и № 2 разомкнуты.	Аккумулятор отключен/перегорел предохранитель.	Проверьте предохранитель. В случае необходимости произведите замену. Если возникает подозрение на неисправность аккумулятора, перезапустите устройство и попробуйте активировать блок нанесения ленты TapeLazer. Установка обнаружит неисправный аккумулятор.
Не считает расстояние.	Не подключен датчик расстояния.	Выполните диагностику в режиме измерения. Проверьте на наличие неисправных соединений. В случае необходимости произведите замену датчика расстояния.
Не опускается каретка.	Заблокирован механический замок.	Разблокируйте механический замок (замки).
	Выход платы управления № 3 замкнут.	Проверьте исправность соединений. В случае необходимости произведите замену соленоида. См. экран ошибок устройства. См. Для проверки корректности работы соленоидов , стр. 49.
	Выход платы управления № 3 разомкнут.	
	Отсутствует подключение кнопки активации каретки.	Проверьте исправность соединений. В случае необходимости произведите замену выключателя.
Не формируется давление.	Клапан сброса давления на разгрузочном клапане открыт.	Закройте клапан.
	Утечки в шланге подачи воздуха.	Найдите место утечки и замените шланг или затяните соединение(я).
	Утечки в соленоиде.	Дважды проверьте воздушные цилиндры для проверки отсутствия внутренней утечки. См. Внутренние утечки в воздушном цилиндре , стр. 50. В случае отсутствия произведите замену распределительного блока соленоида.
	Утечки в цилиндре.	Замените цилиндр.
	Ослаблены пневматические соединения.	Затяните соединение(я).
	Неисправен/не крутится компрессор.	Удостоверьтесь, что во время работы двигателя компрессор крутится. Если компрессор не крутится, произведите его замену.
	Открыт клапан сброса давления.	Закройте клапан.
Не распознает USB или зарядное устройство.	Плата USB не подключена.	Проверьте исправность соединений. В случае необходимости произведите замену платы USB.
Не показывает уровень давления в системе.	Неисправен манометр.	Замените манометр.

Поиск и устранение неисправностей

Работа распределительного блока соленоида



Во избежание травм в результате воздействия движущихся деталей не приближайтесь к каретке при активации выходов соленоида. Перед началом работы с оборудованием выполните **Процедура сброса давления**, стр. 7.

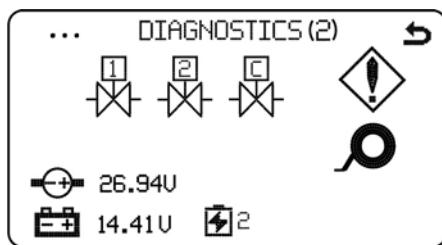
Для диагностики неисправности оборудования начните процедуру диагностики, см. раздел **Информация**, стр. 38.

Перейдите в экран диагностики № 2, чтобы оценить состояние вашей установки.

См. таблицу состояний и рисунки ниже, чтобы определить режим эксплуатации. Обратите внимание, что оборудование должно работать и находиться под давлением.

Режим эксплуатации №	Выход '1'	Выход '2'	Выход 'C'	Описание
#1	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Блок нанесения ленты в положении для реза Каретка в поднятом положении
#2	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Блок нанесения ленты в положении для реза Каретка опущена
#3	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Блок нанесения ленты в положении для нанесения ленты Каретка в поднятом положении
#4	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Блок нанесения ленты во вспомогательном положении. Каретка в поднятом положении

Режим эксплуатации № 1



†39893a

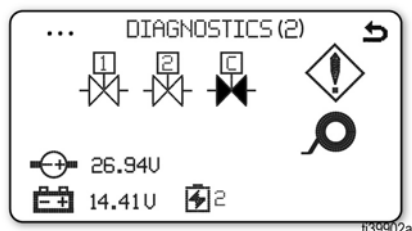
Блок нанесения ленты в положении для реза Каретка в поднятом положении, см. **Положения блока нанесения ленты**, стр. 24.

Выход '1' = Выкл.

Выход '2' = Выкл.

Выход 'C' = Выкл.

Режим эксплуатации № 2



†39902a

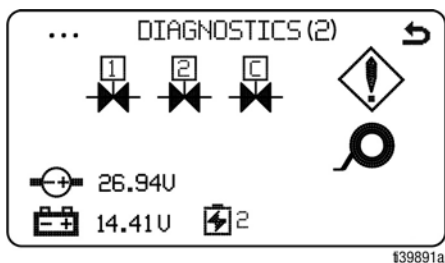
Блок нанесения ленты в положении для реза Каретка опущена, см. **Положения блока нанесения ленты**, стр. 24.

Выход '1' = Выкл.

Выход '2' = Выкл.

Выход 'C' = Вкл.

Режим эксплуатации № 3



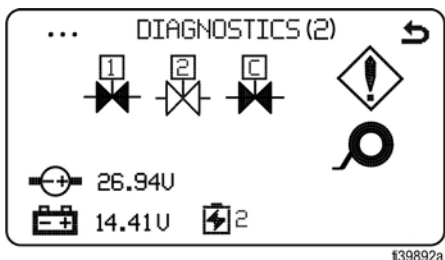
Блок нанесения ленты в положении для нанесения ленты. Каретка в поднятом положении, см. **Положения блока нанесения ленты**, стр. 24.

Выход '1' = Вкл.

Выход '2' = Вкл.

Выход 'C' = Вкл.

Режим эксплуатации № 4



Блок нанесения ленты во вспомогательном положении. Каретка в поднятом положении, см. **Положения блока нанесения ленты**, стр. 24.

Выход '1' = Вкл.

Выход '2' = Выкл.

Выход 'C' = Вкл.

Примечания:

1. Для подачи питания на выходы соленоидов '1' и '2' нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты один раз.
2. Для подачи питания на выход соленоидов '1' дважды нажмите кнопку активации процесса нанесения ленты.
3. Для подачи питания на выход соленоидов 'C' используйте переключатель положения каретки (поднята/опущена).
4. Для подачи питания на выходы '1' и '2' должна быть выбрана и подсвечена красным цветом на дисплее сплошная или прерывистая линия.

Если установка не работает как описано выше, проверьте следующее:

1. Механическое заедание. Удостоверьтесь в отсутствии препятствий или заеданий, ограничивающих движение. Удостоверьтесь, что убраны стопорные штифты каретки.
2. Неправильно подключены электрические провода. См. **Электрическая схема**, стр. 64.
3. Некорректно подключена линия подачи воздуха. Проверьте **Схема подключения линии подачи воздуха**, стр. 62. При подключении линий подачи воздуха руководствуйтесь информацией, представленной в разделе **Последовательность подключения линии подачи воздуха**, стр. 63.
4. Короткое замыкание в установке. См. раздел **Диагностика короткого замыкания**, стр. 48.
5. Обрыв в цепи установки. См. раздел **Диагностика обрыва в цепи**, стр. 48.
6. Соленоиды работают некорректно. См. **Для проверки корректности работы соленоидов**, стр. 49.

Поиск и устранение неисправностей

Диагностика короткого замыкания

1. Причиной короткого замыкания могут быть два неисправных компонента: неисправный распределительный блок соленоида или неисправная плата управления.
2. Отсоедините все провода распределительного блока соленоида, подключенные к выходам платы управления '1', '2', и 'С', см. **Расположение соленоида на плате управления**, стр. 48.
3. Перейдите в экран диагностики № 2 на дисплее управления, см. раздел **Информация**, стр. 38.
4. Активируйте выходы '1', '2', и 'С', см. **Примечания**, стр. 47, под разделом **Работа распределительного блока соленоида**, стр. 46.
5. Если плата управления продолжает регистрировать короткое замыкание, значит она неисправна и требует замены. Если плата управления теперь регистрирует обрыв в цепи, значит соленоид неисправен и требует замены.

6. Если напряжение платы управления находится в указанном диапазоне, значит плата управления работает нормально. Необходима замена распределительного блока соленоида.
7. На экране диагностики № 3 проверьте силу тока на трех выходах соленоидов с помощью экрана диагностики, см. раздел **Информация**, стр. 38.

Минимальный ток при подключенных соленоидах		
Показания на выходе платы управления '1'	Показания на выходе платы управления '2'	Показания на выходе платы управления 'С'
1850 мА	--	--

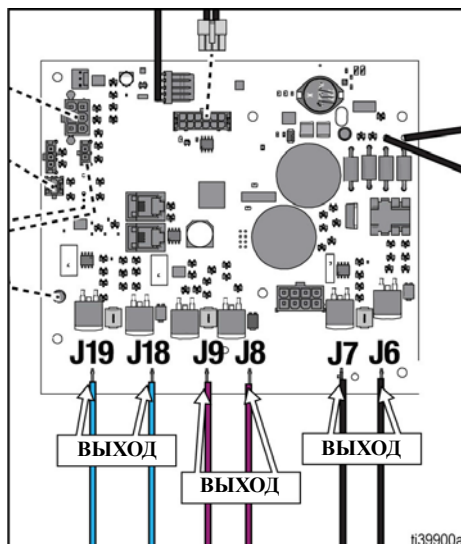
8. Если на каком-либо из выходов показания ниже, чем указано в таблице, значит в распределительном блоке соленоида имеется разрыв, и его необходимо заменить.

Диагностика обрыва в цепи

1. Причиной обрыва в цепи могут быть два неисправных компонента: неисправный распределительный блок соленоида или неисправная плата управления.
2. Отсоедините все провода распределительного блока соленоида, подключенные к выходам платы управления '1', '2', и 'С', см. **Расположение соленоида на плате управления**, стр. 48.
3. Перейдите в экран диагностики № 2 на дисплее управления, см. раздел **Информация**, стр. 38.
4. Активируйте выходы '1', '2', и 'С', см. **Примечания**, стр. 47, под разделом **Работа распределительного блока соленоида**, стр. 46.
5. Измерьте напряжение постоянного тока на трех выходах соленоидов:

Без подключенных соленоидов		
Показания на выходе платы управления '1'	Показания на выходе платы управления '2'	Показания на выходе платы управления 'С'
13,5 +/- 1 В пост. тока	13,5 +/- 1 В пост. тока	16-34 В пост. тока

Расположение соленоида на плате управления

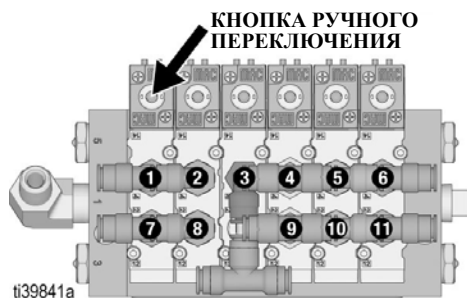


Для проверки корректности работы соленоидов

1. Запустите установку в экране диагностики при следующих условиях, см. раздел **Информация**, стр. 38.

Выход '1'	Выход '2'	Выход 'С'	Порты для отключения и проверки
Выкл.	Выкл.	Выкл.	1, 2, 3, 4, 5, 6
Вкл.	Вкл.	Вкл.	7, 8, 9, 10, 11

2. Из проверяемых портов не должен выходить воздух. В противном случае это означает, что распределительный блок соленоида работает неправильно и, возможно, его необходимо заменить. Попробуйте переключить соленоид, нажав кнопку «ручного переключения», чтобы сдвинуть заклинивший клапан. Если это не помогает, необходимо произвести замену распределительного блока соленоида.



Система не держит/не формирует давление

Это указывает на наличие утечки в системе. В данной процедуре подробно описано, как найти и устранить утечку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система будет пропускать воздух через разгрузочный клапан при достижении уровня давления 145 фунтов/кв. дюйм.

1. Удостоверьтесь, что главный клапан сброса давления закрыт и не пропускает воздух.
2. Проверьте рычаг сброса давления разгрузочного клапана, чтобы удостовериться, что он находится в закрытом положении и не пропускает воздух.

3. Запустите установку, чтобы определить, выпускает компрессор воздух или нет. Откройте клапан сброса давления для проверки потока воздуха. Также следите за тем, чтобы вентилятор компрессора работал во время работы установки.
 - a. **Компрессор выпускает воздух:** в какой-то части системы присутствует утечка. Перейдите к шагу 4
 - b. **Компрессор не выпускает воздух:** компрессор неисправен. Замените компрессор и соблюдайте рекомендуемые интервалы технического обслуживания, чтобы предотвратить отказы в дальнейшем.
4. Заблокируйте систему, закрыв предохранительный клапан, и проверьте наличие внешних утечек. Утечка воздуха может происходить из разгрузочного клапана, но не из каких-либо внешних частей оборудования. Возможные точки утечки, требующие проверки:
 - a. Линии подачи воздуха: Если линия подачи воздуха повреждена (перекручена, порвана), замените трубку на новую и корректно установите ее, чтобы избежать повреждений и перекручивания в дальнейшем. Если линии подачи воздуха выходят из фитинга с нажимным соединением, подсоедините его снова и удостоверьтесь, что маркировка шланга находится на одном уровне с цанговым патроном.
 - b. Фитинги: Поврежденные фитинги необходимо заменить. Если возникшая проблема связана с неплотным соединением, затяните его, чтобы остановить утечку.
 - c. Выпускные клапаны распределительного блока. Если воздух просачивается из выпускных клапанов распределительного блока, это чаще всего свидетельствует о неисправности воздушного цилиндра, а НЕ о неисправности соленоида. Руководствуйтесь процедурой, описанной ниже, чтобы тщательно проверить воздушный цилиндр на наличие утечек.

Поиск и устранение неисправностей

Внутренние утечки в воздушном цилиндре



Во избежание травм в результате воздействия движущихся деталей не приближайтесь к каретке при активации выходов соленоида. Перед началом работы с оборудованием выполните **Процедура сброса давления**, стр. 7.

1. Запустите установку в экране диагностики № 3 при следующих условиях (См. раздел **Информация**, стр. 38).

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка заработает из экрана диагностики.

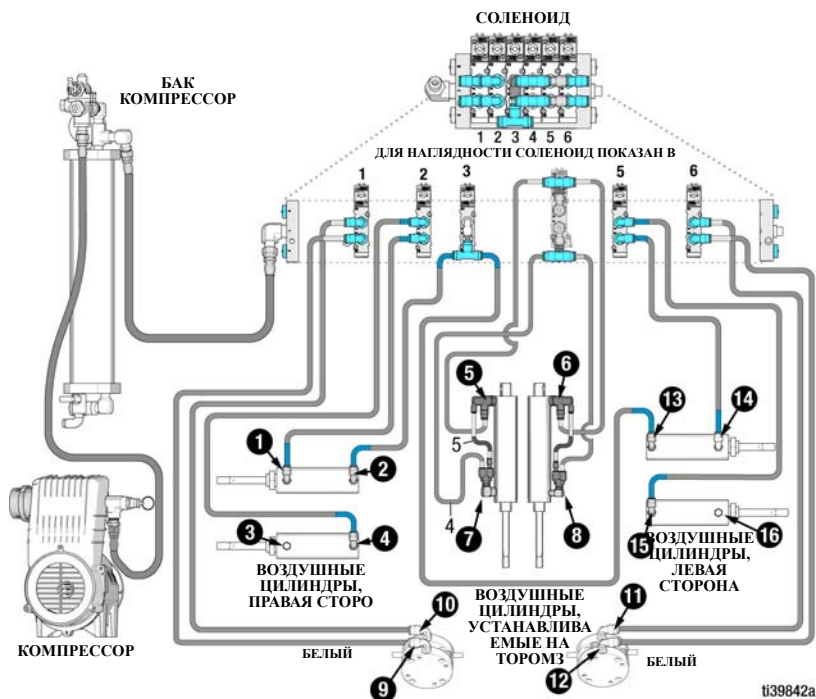
2. Выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
3. Для диагностики внутренних утечек в воздушном цилиндре отсоедините линии подачи воздуха, подключенные к деталям соленоида, указанным в таблице ниже, начиная с верхнего ряда. См. раздел **Порты соленоида**, стр. 51, для определения расположения портов.

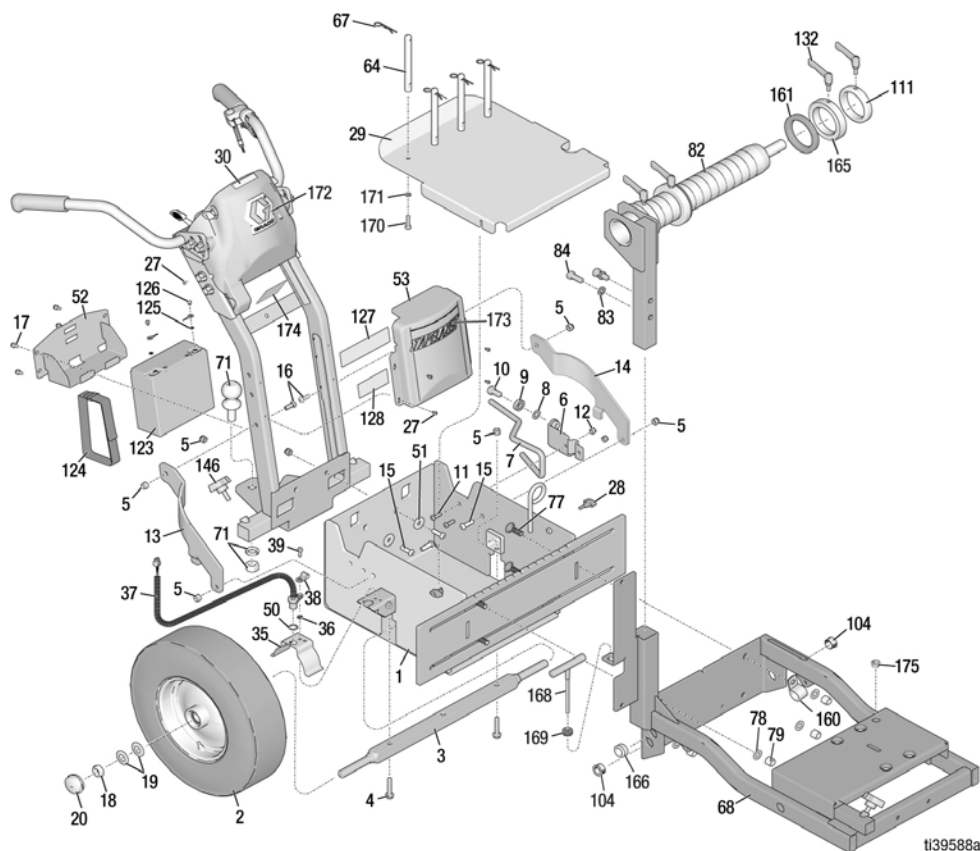
Выход '1'	Выход '2'	Выход 'C'	Порты для отключения и проверки
Выкл.	Выкл.	Выкл.	2, 5, 6, 10, 11, 13
Выкл.	Выкл.	Вкл.	7,8
Вкл.	Вкл.	Выкл.	1, 3, 9, 12, 14, 16

4. Закройте дренажный клапан для воздуха.
5. В эти порты **НЕ** должна осуществляться подача воздуха из воздушных цилиндров. Наличие потока сжатого воздуха указывает на то, что в цилиндре присутствует внутренняя утечка и требуется его замена. См. **Последовательность подключения линии подачи воздуха**, стр. 63, при повторном подключении линий подачи воздуха.

6. При отсутствии потока воздуха выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
7. Присоедините линии подачи воздуха, отсоединенные на шаге 3. Отсоедините линии подачи воздуха, указанные во второй строке предыдущей таблицы.
8. Закройте дренажный клапан для воздуха.
9. Активируйте выход платы управления 'C', см. **Примечания**, стр. 47, под разделом **Работа распределительного блока соленоида**, стр. 46.
10. При отсутствии потока воздуха деактивируйте выходы платы управления 'C'; и выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
11. Присоедините линии подачи воздуха, отсоединенные на шаге 7, и отсоедините линии, указанные в третьей строке предыдущей таблицы.
12. Закройте дренажный клапан для воздуха.
13. Активируйте выходы платы управления '1', '2', и 'C', см. **Примечания**, стр. 47, под разделом **Работа распределительного блока соленоида**, стр. 46.
14. При отсутствии потока воздуха деактивируйте выходы платы управления 'C'; и выполните процедуру сброса давления, см. **Процедура сброса давления**, стр. 7.
15. Присоедините линии подачи воздуха, отсоединенные на шаге 11.
16. Если в каком-либо из портов отсутствует утечка, это значит, что имеет место внутренняя утечка, возникающая внутри распределительного блока соленоида, и распределительный блок соленоида необходимо заменить.

Порты соленоида





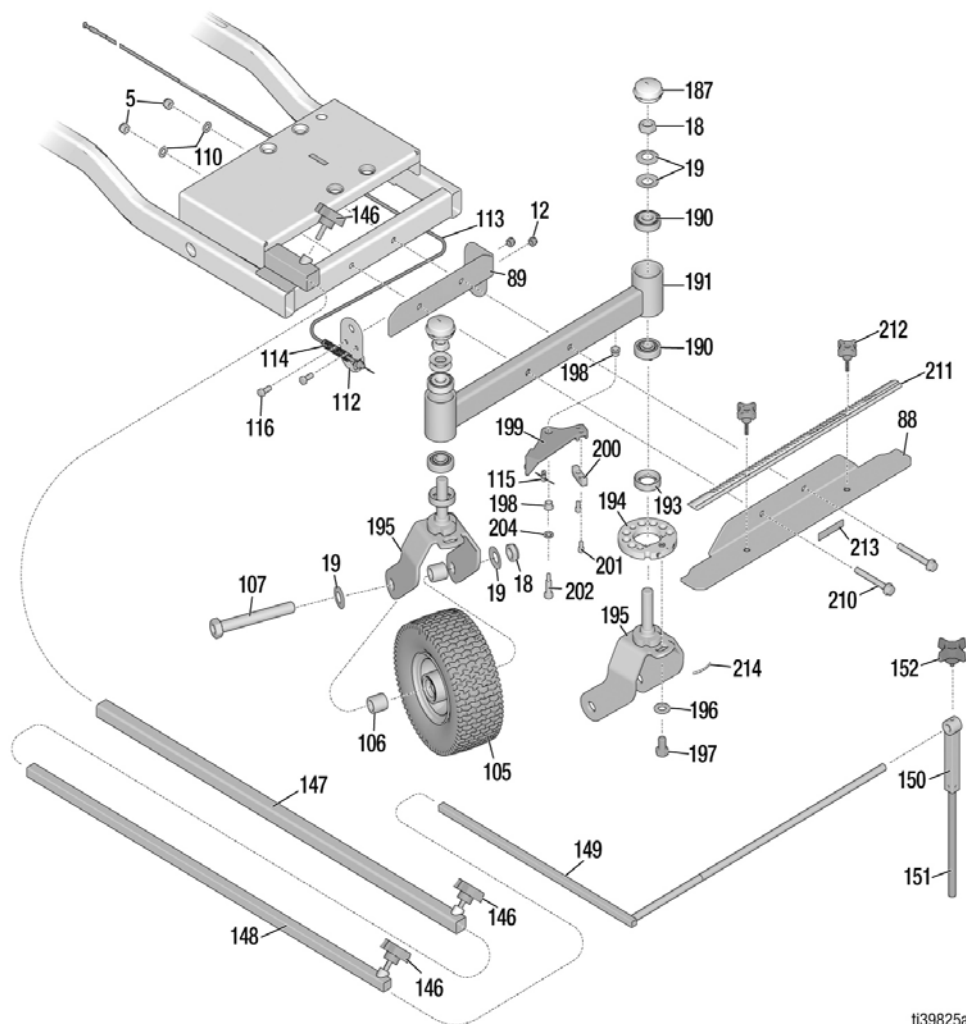
ti39588a

Перечень деталей TapeLazer

№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
1	18C621	РАМА, TapeLazer	1	67	123906	ШТИФТ, шплинт, шпилька	4
2	111020	КОЛЕСО, пневматическое без кольца датчика	2	68	18C632	РАМА, передняя, окрашенная	1
	255162	КОЛЕСО, пневматическое, с кольцом датчика	2	71	116913	ШАР, фаркоп, в комплекте с гайкой и стопорной шайбой	1
3	193405	ОСЬ	1	77	18C667	БОЛТ, каретки	4
4	114982	ВИНТ, стяжной, с фланцевой головкой	2	78	109052	ШАЙБА, простая	4
5	101566	ГАЙКА стопорная	10	79	101580	ГАЙКА стопорная	4
6	198891	СКОБА	1	82	18C645	РАМА, сварная, верхний рулон ленты	1
7	198930	ШТОК, тормозной	1			ШАЙБА стопорная, пружинная	2
8	195134	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ, шарик, направляющая	1	83	100018	БОЛТ с шестигранной головкой	2
9	198931	ПОДШИПНИК	1	84	109012	ВТУЛКА разгрузочная	2
10	113961	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1	104	18C736	ХОМУТ, направляющая ленты	2
11	125112	ВИНТ с головкой, 5/16 x 1	2	111	18C666	АККУМУЛЯТОР	1
12	111040	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	2	123	16U160	РЕМЕНЬ, аккумулятор	1
13	15F576	РАСПОРКА, правая	1	124	126949	ШАЙБА, стопорная, наружная	2
14	15F577	РАСПОРКА, левая	1	125	111307	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой, М5 x 6 мм	2
15	129601	ВИНТ с полусферической головкой, 3/8 x 1,25	4	126	128131	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1
16	128977	ВИНТ с полусферической головкой, 3/8 x 1	2	127 ▲	17K396	ЭТИКЕТКА с уведомлением	1
17	107257	ВИНТ	4	128 ▲	17K397	РЫЧАГ, зажимной, регулируемый	4
18	112405	ГАЙКА стопорная	4	132	20A290	КРУГЛАЯ РУЧКА зазубренная	1
19	112825	ШАЙБА отжимная	8	146	111145	ЗАЖИМ, провод	1
20	114648	КОЛПАЧОК, пылезащитный	2	160	20A626	УПЛОТНЕНИЕ, запасное	2
		ВИНТ, крепежный, с буртиком под шестигранной головкой и прорезью	12	161	15A552	ХОМУТ, направляющая ленты	2
27	128978	РУЧКА, Т-образная рукоятка, 1/4-20	4	165	20A647	ПРОКЛАДочное КОЛЬцо	1
28	16W408	ПЛАСТИНА, крышка, рама, задняя	1	166	20A595	ИНСТРУМЕНТ, шестигранный	1
29	18C712	ЭТИКЕТКА, обслуживание А+	1	168	20A443	ПРОКЛАДочное КОЛЬцо	1
30	17P925	ЩИТОК, датчик расстояния	1	169	20A435	БОЛТ	4
35	15J088	ПРОКЛАДКА, круглая	1	170	18C661	ШАЙБА	4
36	15K452	ДАТЧИК, расстояние	1	171	100214	ЭТИКЕТКА с фирменным знаком Graco	1
37	18C574	ЗАЖИМ, провод	1	172	17K379	ЭТИКЕТКА, TapeLazer	1
38	108868	ВИНТ, с шестигранным буртиком и шайбой	1	173	18C730	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком	1
39	260212	КОЛЬцо, уплотнительное	1	174	17H742	ВТУЛКА разгрузочная	1
50	155500	ШАЙБА, простая	10	175	119569		
51	108851	ЛОТОК, аккумуляторная батарея	1				
52	20A473	КРЫШКА, заостренная	1				
53	17K377	ВАЛ, ролика, держатель	4				
64	18C716						

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

Детали фронтальной части



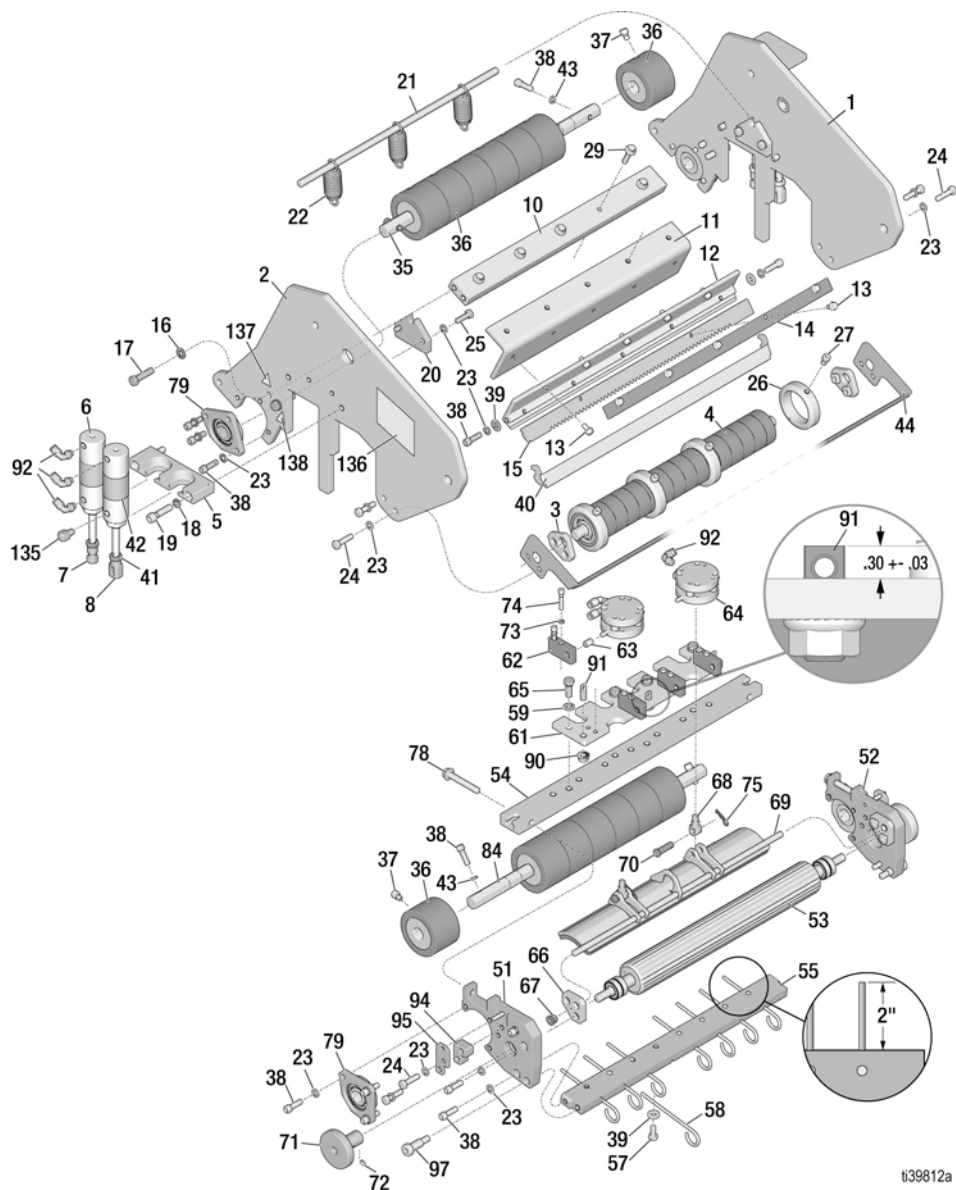
ti39825a

Перечень деталей фронтальной части

№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
5	101566	ГАЙКА стопорная	10		24Y511	ШЛАНГ указателя (5 шт)	1
12	111040	ГАЙКА стопорная	5	152	114966	КРУГЛАЯ РУЧКА зазубренная	1
18	112405	ГАЙКА стопорная	4	187	114648	КОЛПАЧОК, пылезащитный	2
19	112825	ШАЙБА отжимная	8			ПОДШИПНИК, колпачок,	4
88	18C619	ЗАЩИТНАЯ СКОБА, рама, окрашенная	1	190	113485	конус	
		КРОНШТЕЙН,		191	18C620	РАМА, поворотное колесо	1
89	18C617	колесный стопор, окрашенный	1	193	113484	САЛЬНИКОВОЕУПЛОТНЕНИЕ, консистентная смазка	2
105	114549	КОЛЕСО пневматическое	2	194	17H486	ДИСК, регулятор, в сборе	1
106	193658	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ, сальниковое уплотнение	4	195	17H485	ВИЛКА, сварная	2
		ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	2	196	113962	ШАЙБА, закаленная, SAE	1
107	113471	ШАЙБА, простая	2	197	114681	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1
110	112914	СКОБА, кабельная	1	198	114548	ПОДШИПНИК, бронзовый	2
112	15F910	ТРОС, колесный стопор	1	199	193528	ТЯГА, фиксатора	1
113	20A220	ПРУЖИНА, нажимная	1	200	18C724	СТОПОР, клиновой	1
114	114682	СТОПОР, проволоочный	1	201	110754	ВИНТ, крепежный	2
115	114802	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1	202	120476	БОЛТ, с буртиком, 5/16	1
116	100057	КРОНШТЕЙН, с шестигранной головкой	2	204	15J603	ПРОКЛАДКА, круглая, наружный диаметр 0,625	1
146	111145	КРУГЛАЯ РУЧКА зазубренная	3	210	125626	ВИНТ, шестигранный, с фланцем	2
147	24N171	РЫЧАГ, указатель	1	211	20A484	ЛЕЗВИЕ (1 шт.)	1
		КОМПЛЕКТ, вспомогательные принадлежности, указатель, в комплекте с 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152	1		20A652	ЛЕЗВИЕ (3 шт.)	1
148	17N438	ТРУБКА, сварная, указатель	1	212	15D862	ГАЙКА	2
149	17N441	УДЛИНИТЕЛЬНАЯ НАСАДКА, указатель, сварной	1	213	17N683	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком	1
150	17N445	ТРУБКА, шланг указателя, сварная	1	214	17N489	НАКЛЕЙКА, регулировка диска	1
151	17N719	ШЛАНГ указателя (1 шт)	1				

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

Детали аппликатора каретки



ti39812a

Перечень деталей аппликатора каретки

№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
1	20A201	КРОНШТЕЙН, для монтажа ролика, левый	1	53	18C571	РОЛИК, аппликатор ленты	1
2	20A203	КРОНШТЕЙН, для монтажа ролика, правый	1	54	18C583	КРОНШТЕЙН, опора штока цилиндра	1
3	18C582	КРОНШТЕЙН, для монтажа ролика, 3 отверстия	2	55	18C584	КРОНШТЕЙН, провод направляющей для ленты	8
4	18C579	РОЛИК, направляющая ленты	1	57	100057	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	8
5	20A338	КРОНШТЕЙН, монтаж цилиндра	2	58	20A653	КРОНШТЕЙН, ввод	8
6	18C598	ЦИЛИНДР, воздушный	4	59	100133	ШАЙБА стопорная, 3/8 дюйма	4
7	18C599	КРОНШТЕЙН, монтаж штока цилиндра	2	61	20A198	ПЛАСТИНА, монтажная, воздушного цилиндра	1
8	18C606	КРОНШТЕЙН, монтаж штока цилиндра	2	62	20A211	БЛОК, монтаж воздушного цилиндра	4
10	18C577	КРОНШТЕЙН, поперечная балка	1	63	18C592	ПОДШИПНИК скольжения	4
11	18C967	КРОНШТЕЙН, монтаж лезвия	1	64	20A210	ЦИЛИНДР, воздушный	2
12	20A216	КРОНШТЕЙН, монтаж лезвия	1	65	123942	КРЕПЕЖ, винт	4
13	113161	ВИНТ, фланцевый, с шестигранной головкой	10	66 ◆	18C608	КРОНШТЕЙН, тормоз, монтаж штока	2
14	18C602	КРОНШТЕЙН, держатель лезвия, верхний	1	67 ◆	18C636	ПОДШИПНИК, бронзовый	2
15	20A484	КОМПЛЕКТ, лезвие (1 шт.), в комплекте с 23, 38, 39, 40	1	68	18C635	ПЕРЕХОДНИК, тяги	2
	20A652	КОМПЛЕКТ, лезвие (3 шт.), в комплекте с 23, 38, 39, 40	1	69	20A488	КОМПЛЕКТ, кожу, включая детали 23, 38, 66, 67, 70, 75	1
16	100133	ШАЙБА стопорная, 3/8 дюйма	4	70 ◆	18C637	ШТИФТ	2
17	102637	ВИНТ, крепежный	4	71	18C594	РУКОЯТКА, движение ролика	2
18	106115	ШАЙБА стопорная, 3/8 дюйма	4	72	126943	КРЕПЕЖ, установочный винт, 1/4 - 20	2
19	102886	ВИНТ стяжной	4	73	105510	ШАЙБА, стопорная	8
20	18C613	КРОНШТЕЙН, пружинная опора	2	74	103345	ВИНТ, стяжной, головка под торцевой ключ	8
21	18C614	СТЕРЖЕНЬ, пружинная опора	1	75 ◆	120592	ШТИФТ, шплинт, шпилька	2
22	18C612	ПРУЖИНА, растяжения	3	78	123443	ВИНТ, стяжной, с фланцевой головкой	2
23 ◆	100214	ШАЙБА, стопорная	16	79	20A521	КОМПЛЕКТ, корпус, подшипник, включая детали 23, 38	4
24	18C661	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	4	84 †	18C958	ВАЛ, ролик для нанесения	1
25	124227	ВИНТ, крепежный с шестигранной головкой, 5/16 - 18 x 1,00	4	90	112958	ГАЙКА, шестигранная, 3/8 - 16	3
26	18C615	ХОМУТ, направляющая ленты	4	91	18C593	КРОНШТЕЙН, пружинная опора	3
27	128167	ВИНТ, крепежный, 5/16 - 18	4	92	112698	ФИТИНГ, с наружной резьбой, шарнирное соединение	10
29	126596	ВИНТ, фланцевый, шестигранный, 5/16 - 18 x 1,25	5	94	18C586	КРОНШТЕЙН, опора штока цилиндра	2
35 *	18C952	ВАЛ, трамбующий ролик, шестигранный	1	95	18C971	ПЛАСТИНА, опорная	2
36 *†	20A487	КОМПЛЕКТ, цилиндр, ролик, включая деталь 37	14	97	126833	ВИНТ с буртиком	2
37 *†	126953	ВИНТ, головка под торцевой ключ, 5/16 - 18 x 3/8	14	135	100839	ФИТИНГ коленчатый	2
38 *†◆	128190	ВИНТ, крепежный, головка под торцевой ключ, 5/16 - 18	10	136 ▲	20A264	ЭТИКЕТКА, подача ленты	1
39	100527	ШАЙБА, простая	10	137 ▲	15N108	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	2
40	20A327	ЗАЩИТНАЯ СКОБА, лезвие	1	138 ▲	20A263	ЭТИКЕТКА, предупреждающая, лезвие	2
41	150513	ГАЙКА, шестигранная, стопорная, 7/16 x 20	4		20A485	КОМПЛЕКТ, ролик, трамбующий, включая детали 35, 36, 37, 38, 43	1
42	18C731	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком, боковая сторона	4		20A486	КОМПЛЕКТ, ролик, нанесение, включая детали 84, 36, 37, 38, 43	1
43 *†	104008	ШАЙБА стопорная, пружинная	2		20A488	КОМПЛЕКТ, обрыв ленты, включая 23, 38, 66, 67, 70, 75	1
44	20A648	КРОНШТЕЙН, обрыв ленты	1				
51	20A654	КОМПЛЕКТ, кронштейн, правый, поворотный	1				
52	20A655	КОМПЛЕКТ, кронштейн, левый, поворотный	1				

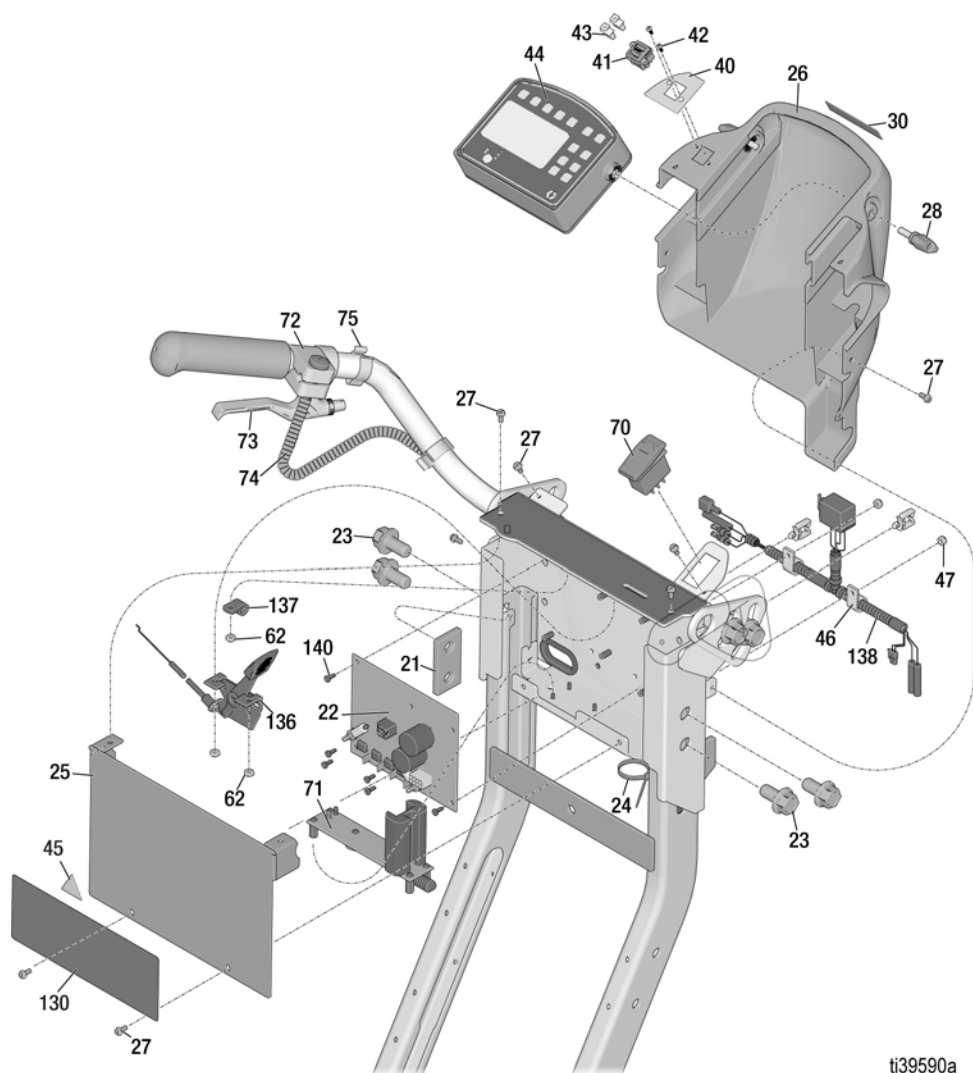
▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

* Входит в состав комплекта 20A485

†* Входит в состав комплекта 20A486.

◆ Входит в состав комплекта 20A488

Детали дисплея



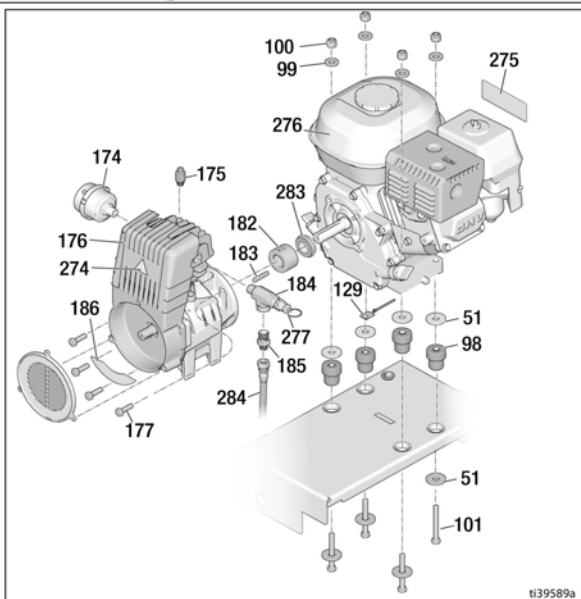
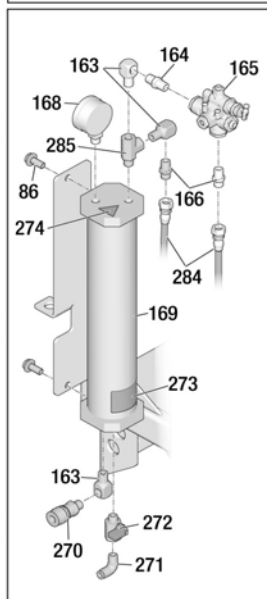
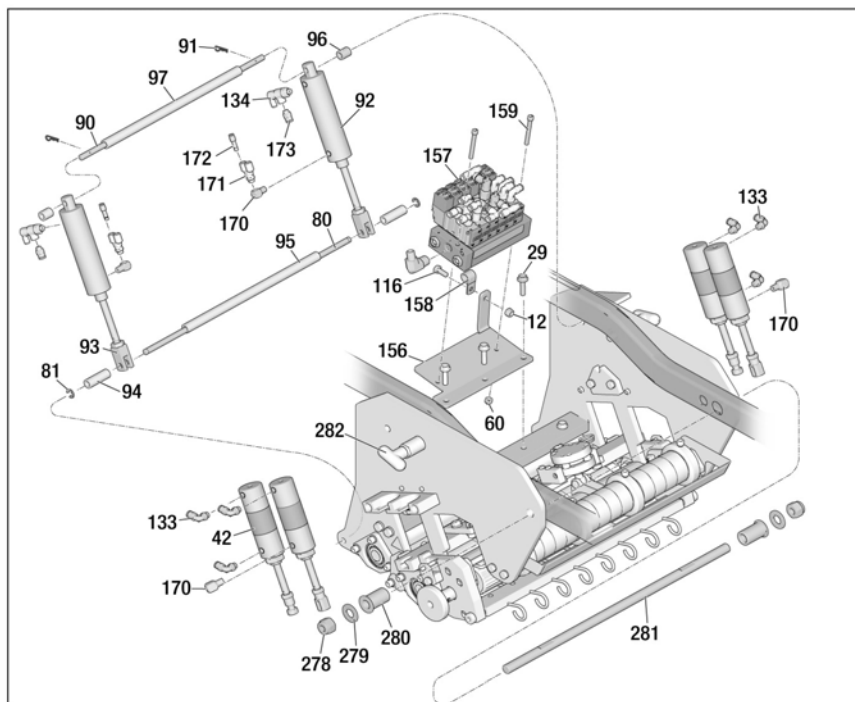
ti39590a

Перечень деталей дисплея

№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
21	17J125	СКОБА, сдвижная	2	47	115483	ГАЙКА стопорная	2
22	20A658	КОМПЛЕКТ, управление, автоматическое, TapeLazer	1	62	111280	ГАЙКА, стопорная	5
23	17J136	ВИНТ, с шестигранной фланцевой головкой	4	70	128783	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ кулисный	1
24	17H720	РЕМЕНЬ, стяжка	4	71	25A495	КОМПЛЕКТ, плата, зарядка, аккумулятор,	1
25	17J123	ПЛАСТИНА, крышки	1			включая деталь 62.	
26	17V517	КРЫШКА блока управления, USB, окрашенная	1	72	15K162	СТОПОР, выключателя	1
		ВИНТ крепежный, с буртиком под шестигранной головкой и прорезью	12	73	194310	РЫЧАГ исполнительного механизма	1
27	128978	РЕГУЛЯТОР, Т-образная ручка	4	74	17J236	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, кнопка	1
28	16W408	ЭТИКЕТКА, А+	1	75	178342	ЗАЖИМНАЯ СКОБА, пружинная	2
30	17P925	ЭТИКЕТКА, USB	1	130 ▲	198918	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1
40	17V520	КОМПЛЕКТ, плата, USB, включая детали 40, 42, 43	1	136	20A657	КОМПЛЕКТ, управление, дроссель,	1
41	17Z084	ВИНТ с полукруглой головкой	2			включая детали 62, 137	
42	17V519	КРЫШКА пылезащитная, USB	2	137	119736	ЗАЖИМ кабеля	1
43	131718	КОМПЛЕКТ, корпус, дисплей, включая деталь 28	1	138	18C575	ЖГУТ ПРОВОДОВ, проводка, TapeLazer	1
44	20A659	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1	140	120593	ВИНТ, с головкой под звездобразный ключ	10
45 ▲	189930	ЗАЖИМ для кабеля, нейлон	2				
46	128856						

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

Дополнительные детали



t39589a

Перечень дополнительных деталей

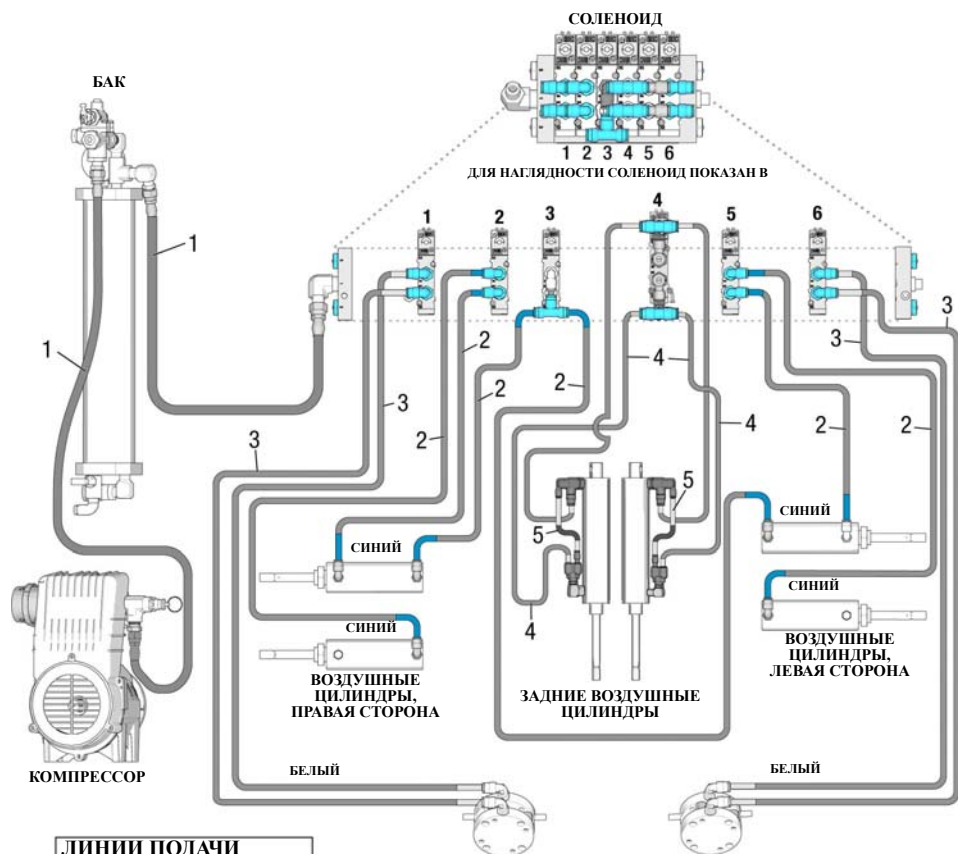
№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
12	111040	ГАЙКА стопорная	5	168	101180	МАНОМЕТР	1
29	126596	ВИНТ, с буртиком	5	169	16U174	БАК напорный	1
		ЭТИКЕТКА,	4	170	100839	ФИТИНГ коленчатый, прямой	4
42	18C731	с фирменным знаком,		171	20A644	ФИТИНГ, трубный	2
		боковая сторона		172	125423	ФИТИНГ, переходник, вставка	2
51	108851	ШАЙБА, простая	10	173	115671	ФИТИНГ, соединительный	2
60	102040	ГАЙКА стопорная,	4	174 †	25R115	ФИЛЬТР, воздушный	1
		шестигранная		175 †	25R114	САПУН, масла	1
80	18C638	ШТОК, монтаж цилиндра,	1			КОМПЛЕКТ, компрессор,	1
		нижний		176	19C950	включая детали 174, 175,	
81	101134	КОЛЬЦО, стопорное	2			182a, 183, 283, 177, 186	
86	111192	ВИНТ, стяжной, с фланцевой	2	177	100184	ВИНТ	4
		головкой		182a †	19B286	КОМПЛЕКТ, хомут, вал,	1
90	18C647	ВАЛ, монтаж воздушного	1			включая 182b, 183c, и 184d	
91	120592	цилиндра, верхний		182b	25R109	МАНЖЕТА вала	1
92	18C648	ШТИФТ, шплинт, шпилька	2	182c	25R110	ВИНТ, установочный, М5х8	1
93	18C649	ЦИЛИНДР, воздушный	2	182d	25R111	ВИНТ, установочный, М8х10	4
		СКОБА, воздушный цилиндр,	2	183	25R126	КЛЮЧ, квадратный, 3/16 x 1.34	1
		гайка		184	124490	ФИТИНГ, тройник	1
94	18C650	ТРУБКА, цилиндр, подъемная	2	185	164672	ПЕРЕХОДНИК	1
95	18C651	ТРУБКА, цилиндр, подъемная	1	186	25R330	ПРОКЛАДКА, клейкая	1
96	18C652	ТРУБКА, цилиндр, подъемная	2			СОЕДИНИТЕЛЬ,	1
97	18C653	ТРУБКА, цилиндр, подъемная	1	270	116720	быстроразъемный	
98	15E888	КОМПЕНСАТОР ПУЛЬСАЦИЙ,	4	271	113321	ПАТРУБОК коленчатый	1
		монтаж на двигателе		272	15B565	КЛАПАН шаровой	1
99	100023	ШАЙБА, плоская	4	273 ▲	20A265	ЭТИКЕТКА,	1
100	110838	ГАЙКА стопорная	4			сброс давления воздуха	
101	113664	ВИНТ, крепежный, с	4	274 ▲	15K616	ЭТИКЕТКА, предупреждение	2
		шестигранной головкой				ЭТИКЕТКА,	1
116	100057	ВИНТ, крепежный,	3	275 ▲	194126	техника безопасности,	
		с шестигранной головкой				предупредительная	
129	240997	ПРОВОДНИК, земля	1	276	114530	ДВИГАТЕЛЬ, HONDA	1
133	112698	КОЛЕНО с наружной резьбой,	6	277	20A303	КЛАПАН предохранительный	1
		с поворотным шарниром		278	101712	ГАЙКА стопорная	2
134	20A642	КЛАПАН, однонаправленный	1	279	111841	ШАЙБА, простая	2
156	20A587	КРОНШТЕЙН, монтаж клапана	1	280	18C646	ВТУЛКА, с фланцем	2
157	20A588	КЛАПАН, воздушный,	1	281	18C633	ВАЛ, крепление рамы ролика	1
		соленоид (6 шт.)		282	18C654	ПЛУНЖЕР, пружины	2
158	17H721	ЗАЖИМ, провод	1	283 †	19C949	РАСПОРНОЕ КОЛЬЦО, мотор	1
159	C19817	ВИНТ, крепежный,	2	284	16T939	ШЛАНГ спаренный	2
		с головкой под торцевой ключ		285	116504	ФИТИНГ, тройник, ход	1
163	187357	КОЛЕНО наружное	3				
164	156971	ФИТИНГ ниппельный	1				
165	20A206	РЕГУЛЯТОР разгрузочный	1				
166	162453	ФИТИНГ,	2				

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

† Детали в комплекте с 19C950 (Компрессор).

Схема подключения линии подачи воздуха

Схема подключения линии подачи воздуха



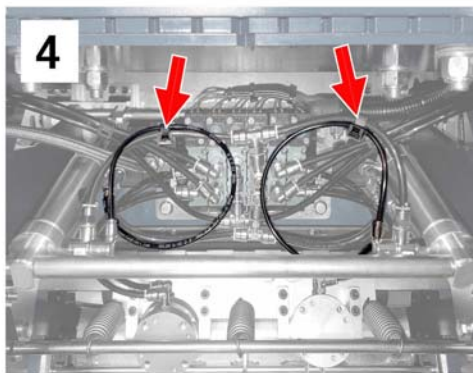
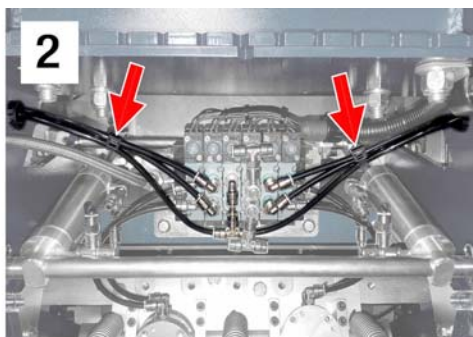
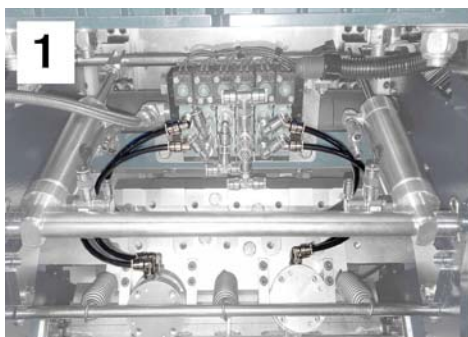
ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

№	Артикул	кол-во
1	16T939	2
2	20A438	6
3	20A437	4

ti39583a

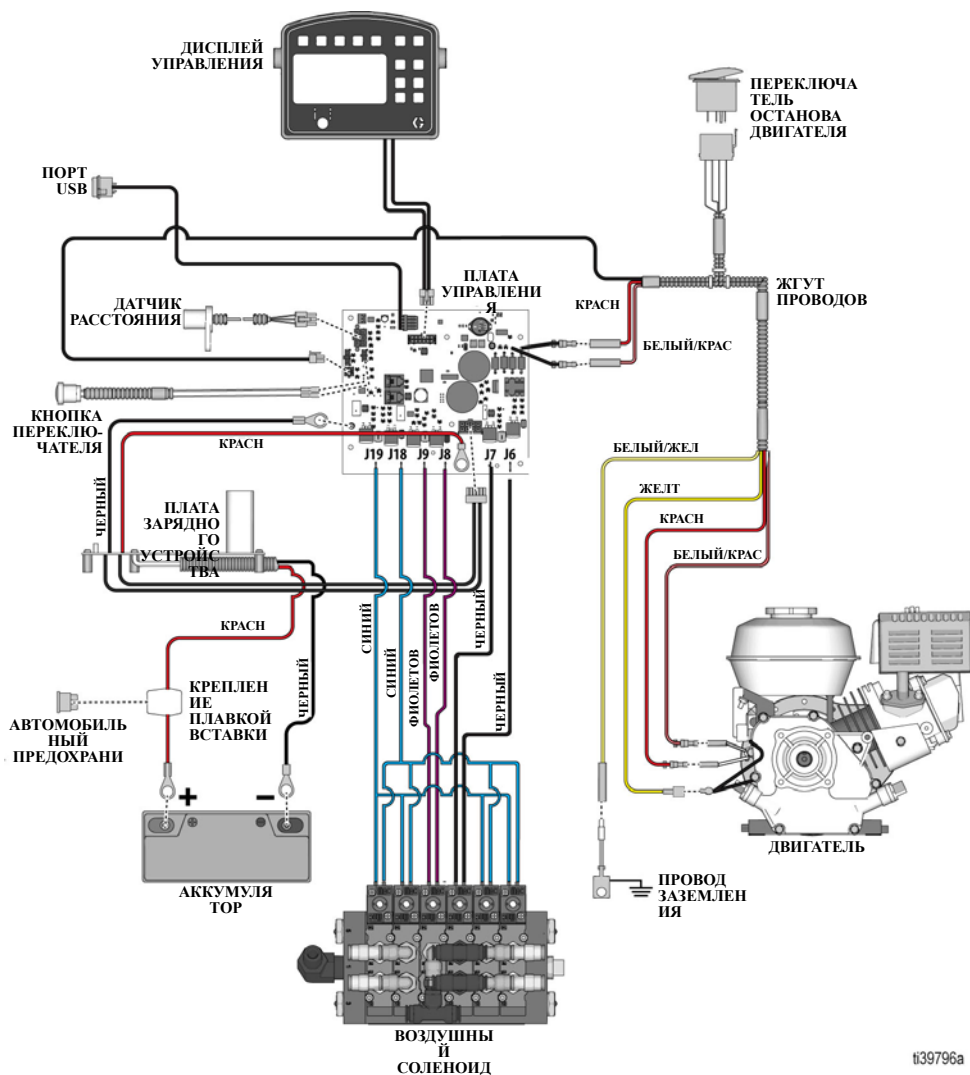
Последовательность подключения линии подачи воздуха

При подключении линий подачи воздуха к соленоидам их часто бывает трудно уложить внутри установки. Рекомендуется подключать их так, как показано на рисунках ниже, чтобы в дальнейшем избежать сложных подключений. Последовательность подключения не оказывает влияние на производительность, а только позволяет обеспечить простоту эксплуатации.



Электрическая схема

Электрическая схема



ti39796a

Технические характеристики

Технические характеристики

TapeLazer		
	Американская система	Метрическая система
Размеры		
Высота (с опущенной рулевой рукояткой)	Без упаковки - 41 дюйма В упаковке - 53 дюйма	Без упаковки - 104 см В упаковке - 135 см
Ширина	Без упаковки - 28 дюймов В упаковке - 33 дюйма	Без упаковки - 71 см В упаковке - 84 см
Длина (с опущенной рулевой рукояткой)	Без упаковки - 74 дюйма В упаковке - 81 дюйма	Без упаковки - 188 см В упаковке - 206 см
Вес (без ленты)	Без упаковки - 512 фунтов В упаковке - 613 фунтов	Без упаковки - 232 кг В упаковке - 278 кг
Уровень шума (дБА)		
Звуковая мощность по стандарту ISO 3744	104 дБА	
Давление звука, измеренное на расстоянии 1,0 м (3,1 фута) по стандарту ISO 3744	84 дБ(А)	
Вибрация (м/с ²) (ежедневное воздействие - 8 часов)		
Вибрация рук (по стандарту ISO 5349)		
Только TapeLazer	Левая рука: 6.2 Правая рука: 5.4	
TapeLazer, присоединенный к бензиновому LineDriver	Левая рука: 6.5 Правая рука: 5.6	
Номинальная мощность (лошадиные силы)		
Номинальная мощность (лошадиные силы) по SAE J1349	5,5 л. с. при 3600 об/мин	4,1 кВт при 3600 об/мин
Максимальная ширина ленты	14 дюймов*	35 см
Максимальная скорость*	6 MPH	
Максимальное рабочее давление	145 фунтов/кв. дюйм	1,0 МПа, 10 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	
Расход воздуха через компрессор при 120 футах/кв. дюйм	6,0 станд. куб. футов/мин	

* **Примечание:** Руководствуйтесь инструкциями по применению, предоставленными производителем ленты.

Законопроект 65 штата Калифорния (США)

РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Онкологические заболевания и вред, наносимый репродуктивной системе - 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 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 гарантии 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 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электромоторы, выключатели, 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.

Компания Graco ни в коем случае не берет на себя ответственность за косвенные и случайные убытки, ущерб, определяемый особыми обстоятельствами либо появившийся в связи с поставкой компанией Graco оборудования согласно данному документу, или за урон вследствие снабжения, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего 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

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

Сведения о патентах см. на веб-сайте 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 3A8108

Главный офис компании Graco: Minneapolis

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

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

www.graco.com

Редакция В, сентябрь 2021