

Безвоздушные устройства для нанесения дорожной разметки LineLazer™ V 200HS Серия Standard и серия HP Auto (высокая производительность)

3A3704B
RU

Для нанесения материалов для линейной разметки.

Только для профессионального использования.

Только для использования на открытом воздухе.

Не для использования во взрывоопасных атмосферах и на опасных участках.

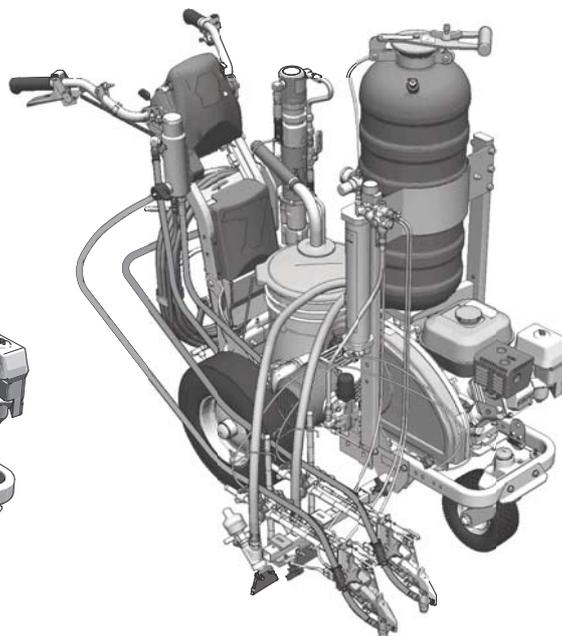
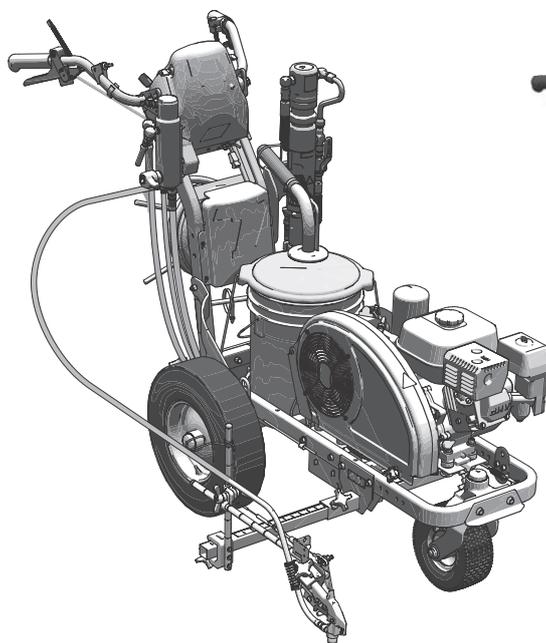
Максимальное рабочее давление: 22,8 МПа (228 бар, 3300 фунтов на кв. дюйм)



Важные инструкции по технике безопасности

Внимательно прочтите все предупреждения и инструкции, содержащиеся в данном и сопутствующих руководствах. Ознакомьтесь с элементами управления и надлежащим использованием оборудования. Сохраните эти инструкции.

Сопутствующие руководства:	
3A3390	Детали
311254	Пистолет
309277	Насос
3A3428	Методы автоматического нанесения разметки



ti28012a

Используйте только оригинальные запасные детали от компании Graco.
Применение запасных деталей сторонних производителей может повлечь за собой аннулирование гарантии.



Содержание

Предупреждения	4
Утилизация аккумуляторов	8
Выбор наконечников	9
Идентификация компонентов (LLV 200HS)	10
Процедура заземления (Только для легковоспламеняющихся материалов)	11
Процедура сброса давления	11
Настройка/запуск	12
Наконечник SwitchTip и узел защитной насадки .	14
Расположение пистолета	15
Установка пистолетов	15
Регулировка положения пистолета	15
Выбор пистолетов (серия Standard)	15
Выбор пистолетов (серия HP Auto)	16
Таблица положений пистолета	17
Монтажные кронштейны пистолета	18
Изменение положения пистолета (спереди и сзади)	18
Изменение положения пистолета (влево и вправо)	18
Установка	19
Регулировка датчика пускового курка	19
Регулировка кабеля пистолета	20
Регулировка прямой полосы	21
Регулировка руля	21
Точечный лазер (если используется)	22
Очистка	23
Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook	25
Серия Standard	25
Первоначальная настройка (серия Standard)	26
Режим нанесения разметки (серия Standard)	28
Режим измерений (серия Standard)	29
Настройка/информация	30
Настройки	31
Информация	32
Серия HP Auto Series и серия HP Reflective	33
Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook	34
Серия HP Auto	34
Первоначальная настройка (серия HP Auto)	35
Режим нанесения разметки (серия HP Auto)	37
Режим измерений (серия HP Auto)	38
Режим схемы	39
Калькулятор стояночного места	40
Калькулятор угла	41
Настройка/информация	43
Настройки	44
Информация	45
Регистрация данных	47
Техническое обслуживание	48
LineLazer V 200HS	48
Поиск и устранение неисправностей	49
Замена гидравлического масла / фильтра	54
Удаление масла	54
Установка	54
Электромонтажная схема (серия Standard)	55
Электромонтажная схема (серия HP Auto /серия HP Reflective)	56
Клавиши с глобальными символами	57
Технические характеристики	58
Примечания	61
Стандартная гарантия компании Graco	62

Модели

LineLazer V 200HS								
Модель:	Серия Standard 1 пистолет с ручным управлением	Серия Standard 2 пистолета с ручным управлением	Серия HP Auto 1 пистолет с автоматическим управлением	Серия HP Auto 1 пистолет с ручным управлением, 1 пистолет с автоматическим управлением	Серия HP Auto 2 пистолета с автоматическим управлением	Серия HP Reflective 1 пистолет с ручным управлением, 1 бак PBS	Серия HP Reflective 1 пистолет с автоматическим управлением, 1 бак PBS	Серия HP Reflective 2 пистолета с автоматическим управлением, 1 бак PBS
17H459	✓							
17H461		✓						
17K582			✓					
17H462			с разметочным лазером					
17K637				✓				
17H463				с разметочным лазером				
17K583					✓			
17H464					с разметочным лазером			
17H460						✓		
17J964							✓	
17K585								✓
17H465								с разметочным лазером

* Все пистолеты с автоматическим управлением могут быть активированы вручную.

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства или на предупредительных наклейках встречаются эти символы, обращайтесь к этим предупреждениям для справки. Специфические для изделия символы опасности и предупреждения, которые не описаны в этом разделе, могут применяться во всем тексте настоящего руководства там, где это применимо.

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
   	<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, в рабочей зоне могут воспламениться или взорваться. Поток краски или растворителя в оборудовании может вызвать разряд статического электричества. Для предотвращения возгорания и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне. • Не заправляйте топливный бак при работающем или нагретом двигателе; выключите двигатель и дайте ему остыть. Топливо огнеопасно и может взорваться или воспламениться при попадании на горячую поверхность. • Устраните все источники воспламенения, как например, запальники, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность разряда статического электричества). • Заземлите все оборудование в рабочей зоне. Смотрите инструкции из раздела Заземление. • Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении. • Проследите за тем, чтобы в рабочей зоне не было мусора, а также растворителей, ветоши и бензина. • В случае присутствия легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте шнуры питания, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Используйте только заземленные шланги. • Если пистолет направлен в заземленную емкость, то плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только токопроводящие или антистатические прокладки для емкостей. • Немедленно прекратите работу, если образуются искры разрядов статического электричества, или если Вы почувствуете удар электрическим током. Запрещается использовать оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.
    	<p>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</p> <p>Распыление под высоким давлением может привести к подкожной инъекции токсичных материалов и вызвать серьезную травму. В случае подкожной инъекции, немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не направляйте пистолет и не распыляйте материал на людей или животных. • Берегите руки и другие части тела от попадания под выходящую струю. Например, не пытайтесь устранить утечку, закрывая отверстие какими-либо частями тела. • Всегда используйте защитную насадку наконечника. Не выполняйте распыление без установленной защитной насадки наконечника. • Используйте распылительные наконечники от компании Graco. • Соблюдайте осторожность при очистке и замене распылительных наконечников. В случае засорения распыляющего наконечника в процессе распыления, выключите устройство и сбросьте давление в соответствии с инструкциями из раздела Процедура сброса давления, прежде чем снимать наконечник для его очистки. • Оборудование остается под давлением после выключения электропитания. Не оставляйте без присмотра оборудование, когда оно подключено к сети электропитания или находится под давлением. Выполняйте инструкции из раздела Процедура сброса давления, когда оборудование остается без присмотра или не используется, а также перед обслуживанием, очисткой или демонтажом деталей. • Проверьте шланги и другие детали для выявления признаков повреждений. Заменяйте поврежденные шланги или детали. • Данная система обеспечивает давление до 3300 фунтов на кв. дюйм (20,7 МПа). Используйте запчасти и вспомогательные принадлежности Graco, предназначенные для работы под давлением не менее 22,8 МПа. • Всегда задействуйте блокиратор пускового курка, если не выполняете распылительные работы. Проверьте исправность блокиратора пускового курка. • Перед началом работы проверьте надежность всех соединений. • Умейте останавливать работу устройства и быстро сбрасывать давление. Тщательно изучите элементы управления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ</p> <p>Выхлопные газы содержат угарный газ, не имеющий ни цвета ни запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не работайте в закрытых местах.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не работайте с устройством в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. Не допускается превышать максимальное рабочее давление или температуру для компонента системы с наименьшими номинальными значениями. Смотрите раздел Технические данные во всех руководствах по эксплуатации оборудования. Используйте жидкости и растворители, которые совместимы с входящими с ними в контакт деталями оборудования. См. раздел Технические данные в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом веществе, затребуйте паспорт безопасности материала (SDS) у дистрибьютора или продавца. Не покидайте рабочую зону, когда оборудование запитано электрическим напряжением или находится под давлением. Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из раздела Процедура сброса давления. Ежедневно проверяйте оборудование. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали, используя только оригинальные запасные части от производителя. Запрещается изменять или модифицировать оборудование. Модификация или внесение изменений в оборудование может привести к нарушению согласования с уполномоченным агентством и возникновению угрозы безопасности. Убедитесь, что характеристики оборудования предусматривают его применение в конкретной рабочей среде. Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей. Запрещается изгибать и перегибать шланги, а также тянуть за них оборудование. Не допускайте приближения детей и животных к рабочей зоне. Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.
	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Использование жидкостей, несовместимых с алюминиевым оборудованием под давлением, может привести к возникновению химической реакции и повреждению оборудования. Игнорирование этого предупреждения может привести к смерти, серьезным травмам или возникновению материального ущерба.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, хлористый метилен, другие галогенированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие данные растворители. Не используйте хлорсодержащий отбеливатель. Многие другие жидкости также могут содержать химические вещества, вступающие в реакцию с алюминием. За информацией о совместимости веществ обращайтесь к поставщику используемых вами материалов.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ОТ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ</p> <p>Движущиеся детали могут прищемить, порезать или ампутировать пальцы или другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. Не начинайте работу при отсутствии защитных устройств или крышек. Оборудование, которое находится под давлением, может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела Процедура снятия давления и отключите все источники энергопитания.
	<p>ОПАСНОСТЬ ЗАХВАТА ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ</p> <p>Вращающиеся детали могут нанести серьезную травму.</p> <ul style="list-style-type: none"> Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. Не начинайте работу при отсутствии защитных устройств или крышек. При работе с оборудованием не надевайте просторную одежду и ювелирные украшения, завязывайте длинные волосы. Оборудование может включиться без предварительных сигналов. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела Процедура снятия давления и отключите все источники энергопитания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</p> <p>Токсичные жидкости или газы могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу при попадании в глаза, на кожу, при вдыхании или проглатывании.</p> <ul style="list-style-type: none"> Прочтите паспорт безопасности материала (SDS), чтобы ознакомиться со специфическими опасными особенностями используемых жидкостей. Храните опасные жидкости в специальных контейнерах, и утилизируйте их в соответствии с применяемыми инструкциями.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ</p> <p>Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При нахождении в рабочей зоне оборудования необходимо использовать соответствующие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе травм органов зрения, потеря слуха, вдыхание токсичных испарений и ожоги. К средствам индивидуальной защиты относятся, но ими не ограничиваются, следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> Защитные очки и средства защиты органов слуха. Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя.
 	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АККУМУЛЯТОРА</p> <p>При неправильном обращении аккумулятор может протечь или взорваться, а также нанести ожоги и стать причиной взрыва. Содержимое аккумулятора может вызвать серьезное раздражение и/или химические ожоги. В случае попадания на кожу промойте пораженный участок водой с мылом. В случае попадания в глаза промойте их водой в течение не менее 15 минут и немедленно обратитесь к врачу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Следует использовать только предназначенный для этого оборудования тип аккумуляторов. Смотрите раздел Технические данные. Замену аккумулятора следует проводить только в хорошо вентилируемых зонах в удалении от огнеопасных или воспламеняемых материалов, в том числе красок и растворителей. Запрещается утилизировать аккумулятор путем сжигания или нагревания выше 50 °C (122 °F). Аккумулятор может взорваться. Не бросайте в огонь. Не подвергайте аккумулятор воздействию воды или дождя. Не разбирайте, не сдавливайте и не пытайтесь вскрыть аккумулятор. Не используйте и не заряжайте сломанный или поврежденный аккумулятор. При утилизации соблюдайте местные нормы и/или предписания.
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</p> <p>Опасное электрическое напряжение присутствует в блоке управления, когда двигатель работает.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выключайте двигатель перед обслуживанием оборудования.
	<p>ЗАКОНОПРОЕКТ 65 ШТАТА КАЛИФОРНИЯ</p> <p>В выхлопах двигателя данного изделия содержатся химические вещества, которые, по данным штата Калифорния, вызывают раковые заболевания, врожденные пороки или наносят иной вред репродуктивной системе. Это изделие содержит химическое вещество, которое в штате Калифорния считается способным вызывать раковые заболевания, врожденные пороки и наносить вред репродуктивной системе. Мойте руки после обращения с оборудованием.</p>

Важная информация по лазерам для устройств с опцией лазера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ОТ 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 ОТ 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.



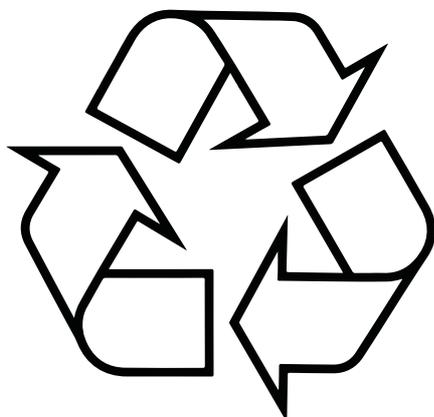
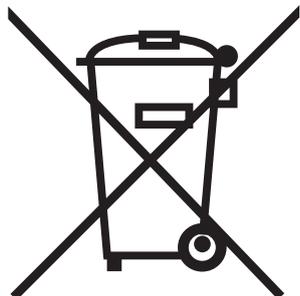
ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА

Подсоединение непосредственно к источнику питания генератора может вызвать, при определенных обстоятельствах, короткое замыкание или искрение.

- Подсоединяйте устройство GL1700 только к разрешенному батарейному источнику напряжением 12 вольт постоянного тока.

Утилизация аккумуляторов

Не выбрасывайте аккумуляторы в мусор. Утилизируйте аккумуляторы в соответствии с местными нормативными актами. Чтобы узнать адреса организаций в США и Канаде, принимающих аккумуляторы для переработки, позвоните по телефону 1-800-822-8837 или посетите веб-сайт: www.call2recycle.org.



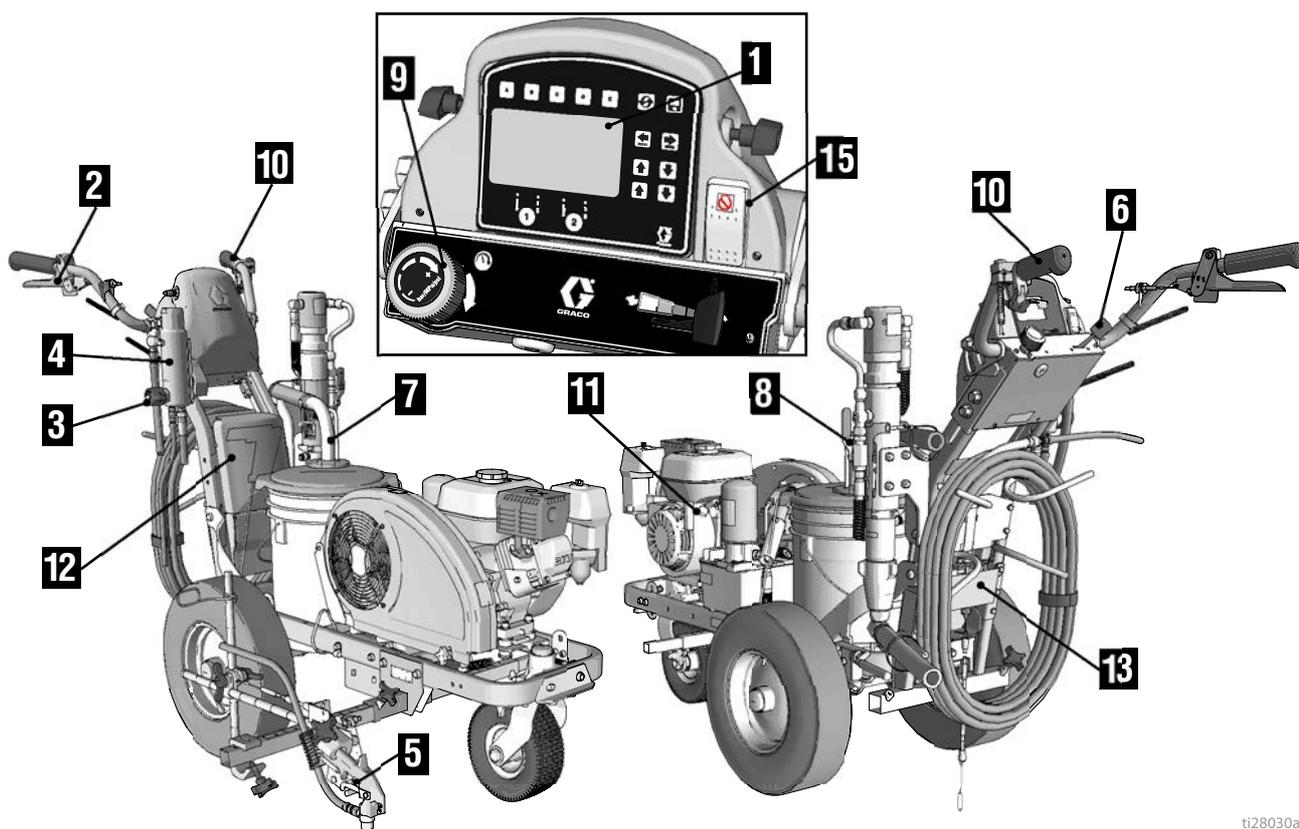
t125930a

Выбор наконечников

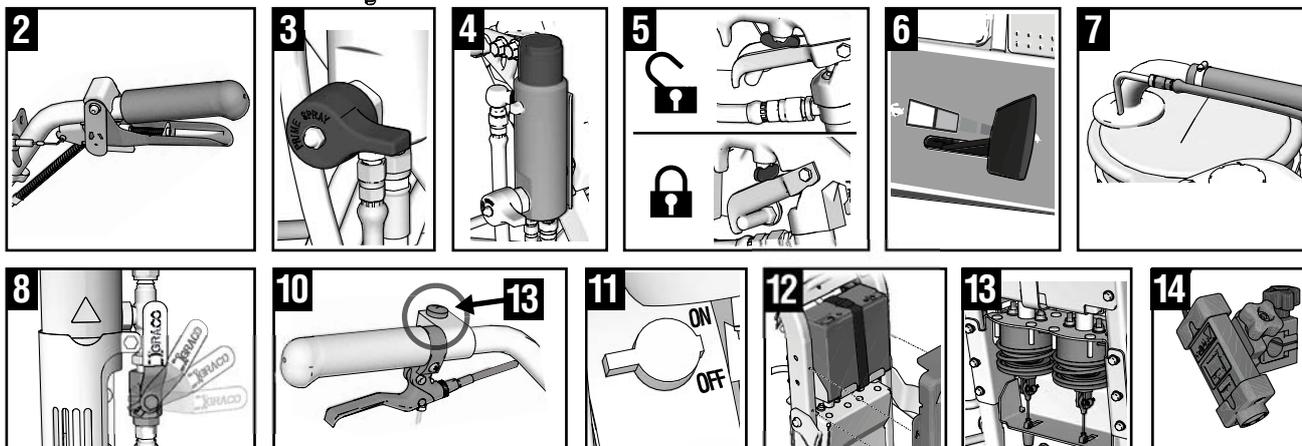
	 127506a ДЮЙМЫ (СМ)	 127506a ДЮЙМЫ (СМ)	 127507a ДЮЙМЫ (СМ)	 127508a ДЮЙМЫ (СМ)	 127509a	 127510a	 127605a
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

*Используйте фильтр (100 ячеек на линейный дюйм), для уменьшения вероятности образования засорений в наконечнике.

Идентификация компонентов (LLV 200HS)



ti28030a



1	Дисплей
2	Рычаг управления распылительным пистолетом
3	Клапан заправки/распыления
4	Фильтр
5	Предохранитель пускового курка
6	Элементы управления двигателем
7	Сливная и сифонная трубки
8	Рычажок выключателя насоса ВКЛ/ВЫКЛ
9	Регулятор давления

10	Поворотный регулятор
11	Выключатель двигателя (ОСТАНОВКА)
*12	Аккумуляторная батарея, 12 вольт
*13	Исполнительный механизм пистолета
*14	Разметочный лазер
15	Аварийный выключатель двигателя

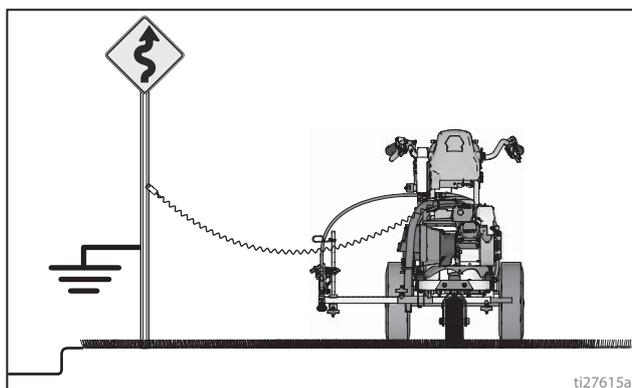
*Только серия HP Auto. Модифицируйте серию HP Auto с помощью комплекта с номером 25A527 по каталогу.

Процедура заземления (Только для легковоспламеняющихся материалов)

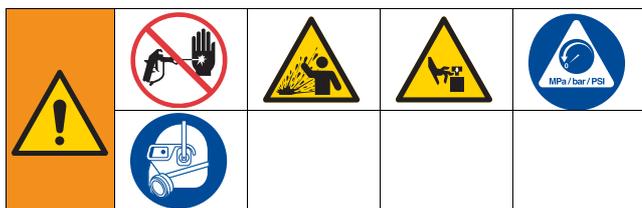


Для снижения риска образования искр разрядов статического электричества оборудование должно быть заземлено. В результате образования искр разрядов статического электричества возможно возгорание или взрыв паров. Заземление обеспечивает отвод электрического тока.

1. Расположите установку для нанесения разметки таким образом, чтобы шины не находились на тротуаре.
2. В комплектацию установки для нанесения разметки также входит зажим заземления. Зажим заземления необходимо присоединить к заземленному предмету (например, к металлическому указательному столбу).



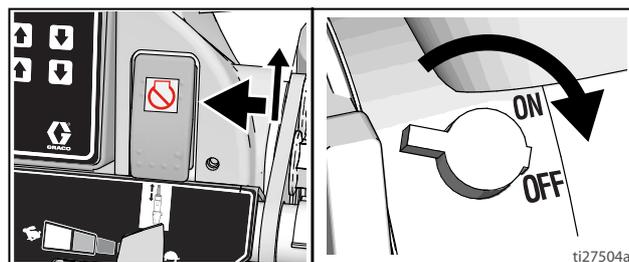
Процедура сброса давления



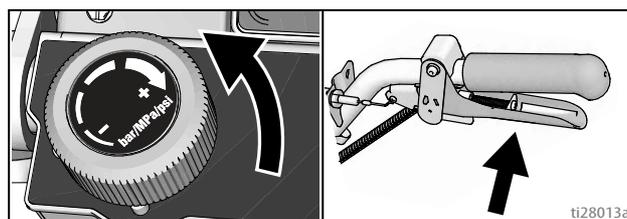
Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Во избежание получения серьезной травмы от жидкости под давлением (например, в результате инъекции под кожу, разбрызгивания жидкости и от движущихся деталей), после завершения распыления и перед чисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования выполняйте процедуру снятия давления.

1. Выполните инструкции из раздела **Процедура заземления (Только для легковоспламеняющихся материалов)**, стр. 11.

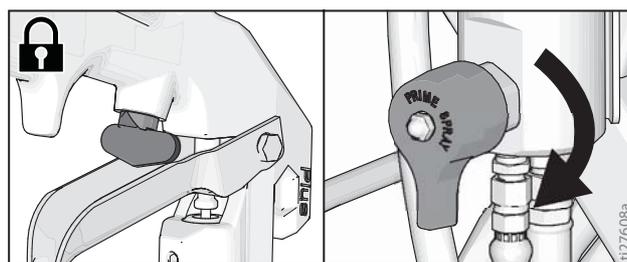
2. Установите выключатель насоса в положение **ВЫКЛ.** Выключите двигатель, положение выключателя **ВЫКЛ.**



3. Установите регулятор давления на минимальное значение. Для снятия давления нажмите пусковой курок всех пистолетов.



4. Включите блокираторы пусковых курков всех пистолетов. Поверните клапан заливки в нижнее положение.



5. Если Вы подозреваете, что распылительный наконечник или шланг засорены, или что давление не было снято полностью, то выполните указанные ниже действия:

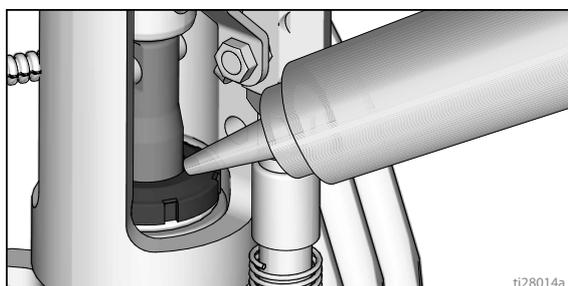
- a. **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте стопорную гайку защитной насадки или муфту на конце шланга и постепенно снимите давление.
- b. Полностью ослабьте гайку или муфту.
- c. Удалите засорение в шланге или наконечнике.

Настройка/запуск

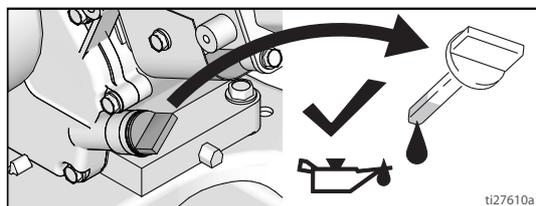


Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Во избежание получения серьезной травмы от жидкости под давлением (например, в результате инъекции под кожу, разбрызгивания жидкости и от движущихся деталей), после завершения распыления и перед чисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования выполняйте процедуру снятия давления.

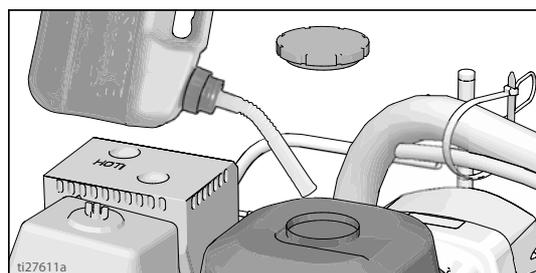
1. Выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Выполните инструкции из раздела **Процедура заземления (Только для легковоспламеняющихся материалов)**, стр. 11, если используются легковоспламеняющиеся материалы.
3. Заполните гайку уплотнения горловины жидкостью для уплотнения горловины (TSL), чтобы предотвратить преждевременный износ уплотнения.



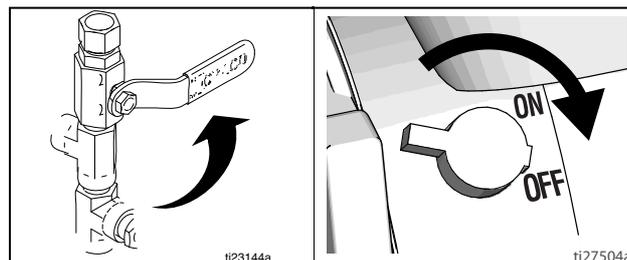
4. Проверяйте уровень масла в двигателе. Добавляйте масло SAE 10W-30 (летом) или 5W-30 (зимой). См. руководство по эксплуатации двигателя.



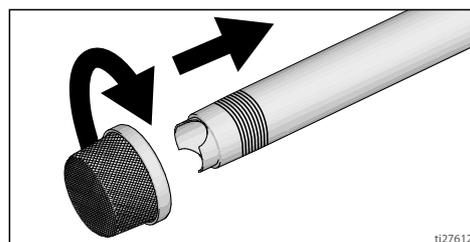
5. Заполните топливный бак.



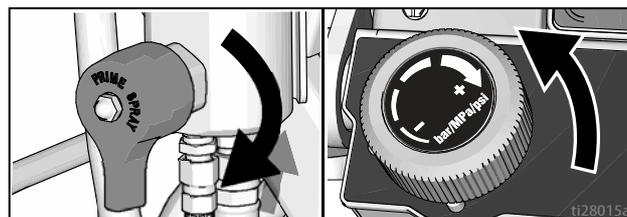
6. Установите выключатель насоса в положение **ВЫКЛ.**



7. Установите сетчатый фильтр, если он был извлечен.

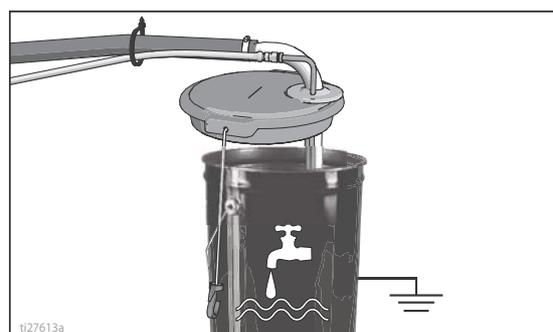


8. Поверните клапан заливки в нижнее положение. Поверните регулятор давления против часовой стрелки до наименьшего значения давления.



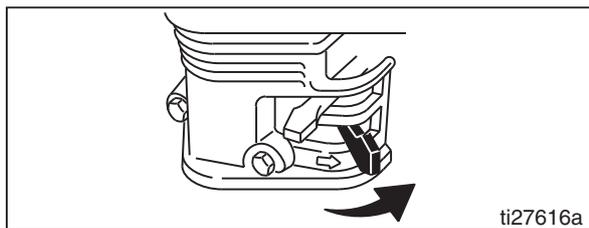
ПРИМЕЧАНИЕ: Минимально допустимый размер шланга, который обеспечивает надлежащую работу распылителя, составляет 3/8 дюйма x 22 фута для установки LL200HS.

9. Поместите сифонную трубку в заземленную металлическую емкость, частично наполненную жидкостью для промывки. Подсоедините провод заземления к правильному грунтовому заземлению. Для вымывания красок на водной основе используйте воду. Для вымывания масляных красок и консервирующей смазки используйте уайт-спирит.

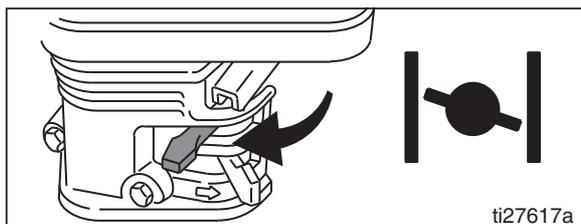


10. Запустите двигатель:

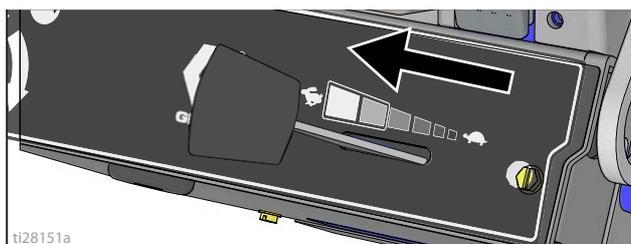
- a. Установите топливный клапан в открытое положение.



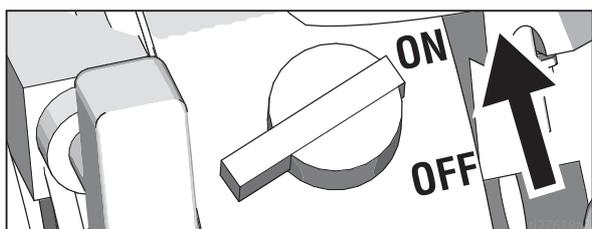
- b. Установите воздушную заслонку в закрытое положение.



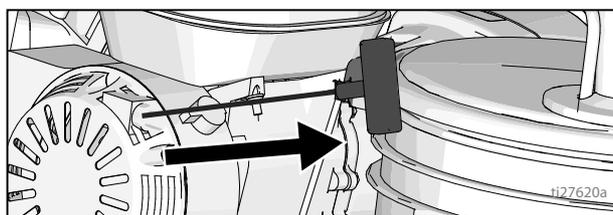
- c. Установите дроссельную заслонку на высокую скорость.



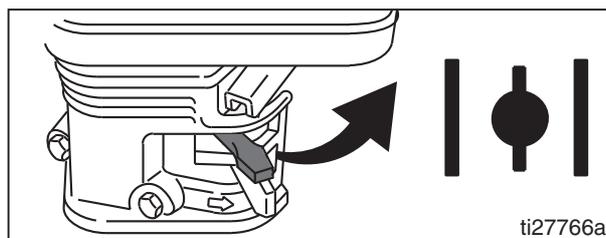
- d. Установите выключатель двигателя в положение ON (Вкл.).



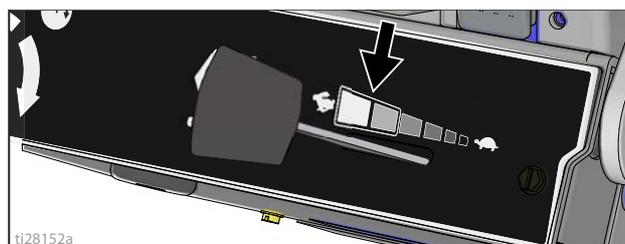
- e. Потяните пусковой трос.



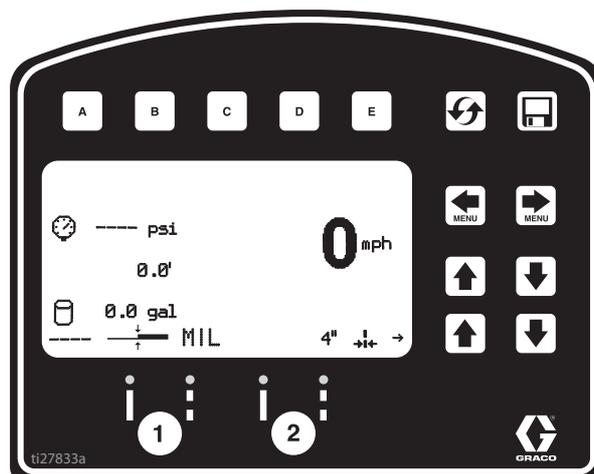
11. После запуска двигателя откройте воздушную заслонку.



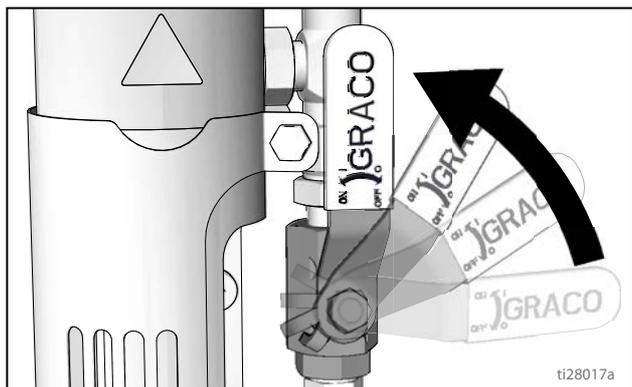
12. Установите дроссельную заслонку в нужное положение.



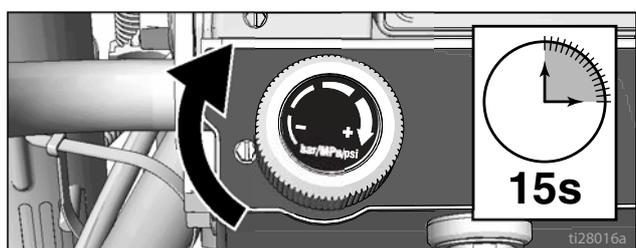
13. Цифровой дисплей начинает работать после запуска двигателя.



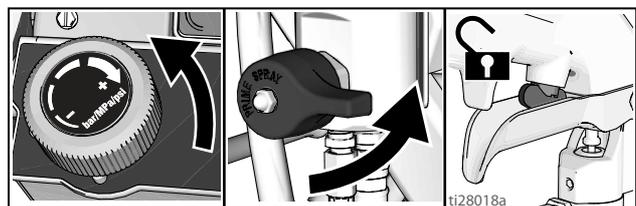
14. Установите выключатель насоса в положение **ВКЛ.** (насос теперь работает).



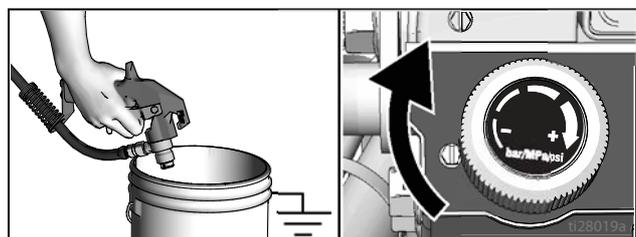
15. Увеличивайте давление до величины, которая достаточна для запуска насоса. Дайте жидкости циркулировать в течение 15 секунд.



16. Уменьшите давление и поверните кран заливки в горизонтальное положение. Отключите блокиратор пускового курка пистолета.



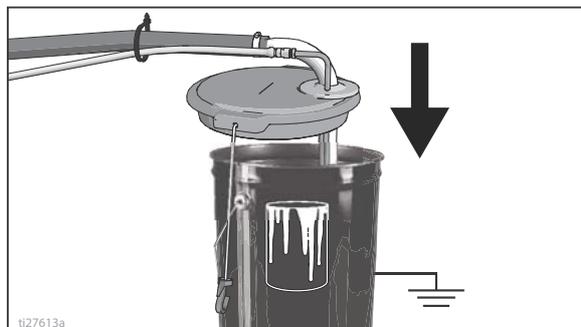
17. Прижмите все пистолеты к заземленной металлической промывочной емкости. Нажмите пусковые курки пистолетов и медленно повышайте давление жидкости, пока насос не начнет работать равномерно.



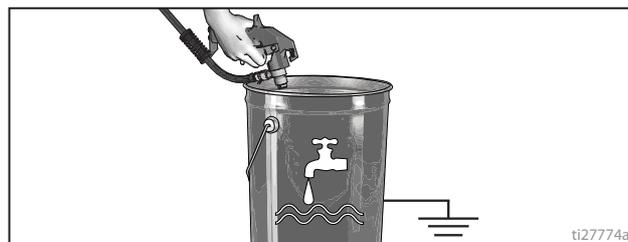
<p>Распыление под высоким давлением может привести к подкожной инъекции токсичных материалов и привести к серьезной травме. Не останавливайте утечки рукой или ветошью.</p>			

18. Осмотрите фитинги и убедитесь в отсутствии утечек. В случае утечки, немедленно выключите распылитель. Выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления**. Затяните подтекающие фитинги. Повторите действия из раздела **Настройка**, шаги 1 - 17. Если утечек не обнаружено, то продолжайте нажимать на пусковой курок пистолета до тех пор, пока система не будет тщательно промыта. Перейдите к пункту 18.

19. Поместите сифонную трубку в емкости с краской.

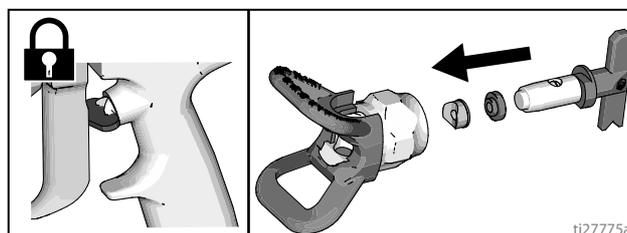


20. Направьте все пистолеты в емкость с жидкостью для промывки и нажимайте на пусковые курки, пока не появится краска. Соберите наконечники и защитные насадки.

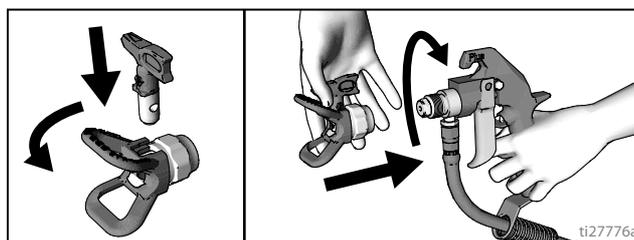


Наконечник SwitchTip и узел защитной насадки

1. Включите блокиратор пускового курка. Используйте конец наконечника SwitchTip, чтобы вдавить уплотнение OneSeal в защитную насадку наконечника таким образом, чтобы кривая соответствовала отверстию для наконечника.



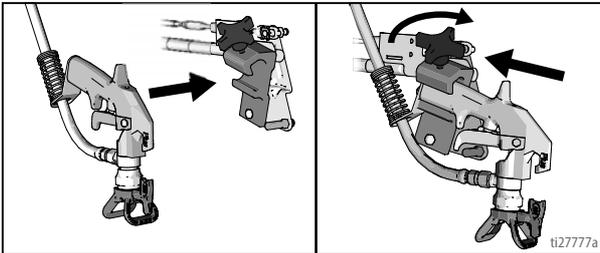
2. Вставьте наконечник SwitchTip в отверстие для наконечника и плотно навинтите узел на пистолет.



Расположение пистолета

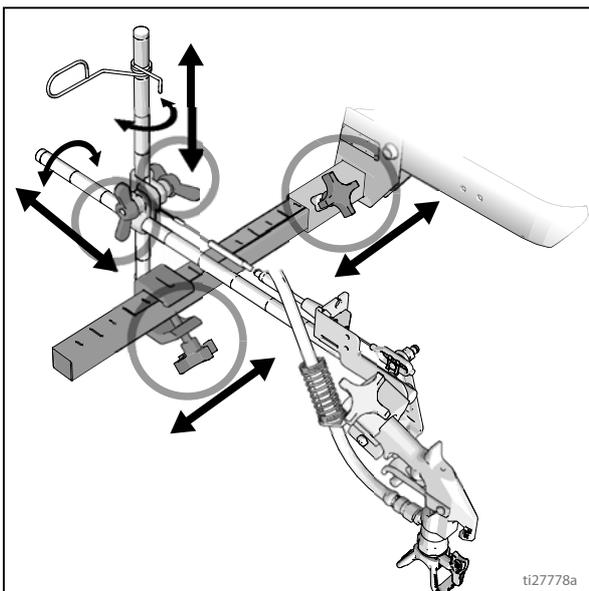
Установка пистолетов

1. Вставьте пистолеты в держатели. Затяните зажимы.

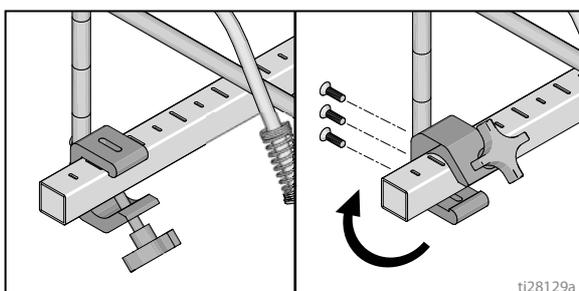


Регулировка положения пистолета

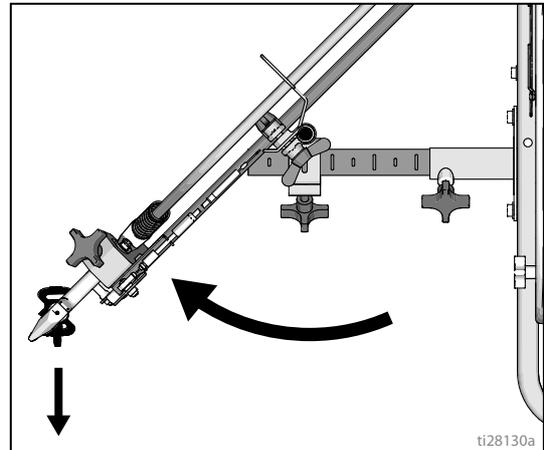
2. Отрегулируйте положение распылителя, смещая его вверх/вниз, вперед/назад, влево/вправо. Касательно примеров, смотрите раздел **Таблица положений пистолета**, стр. 16.



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае нанесения разметки поверх бордюра, монтажный зажим можно повернуть для зазора.

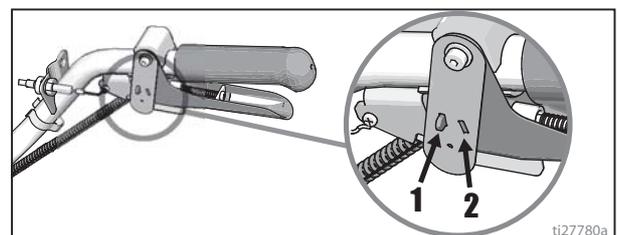


Другим вариантом может быть отклонение пистолета на определенный угол и проворачивание защитной насадки наконечника. Это приведет к лучшей видимости для пользователя.



Выбор пистолетов (серия Standard)

3. Подсоедините кабели пистолета к левой или правой плате переключения пистолетов.



- a. Один пистолет. Отсоедините одну плату переключения пистолетов от пускового курка.



- b. Оба пистолета одновременно. Установите обе платы переключения пистолетов в одно и то же положение.

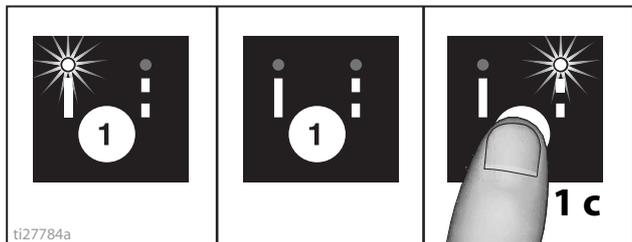


- c. Сплошная/прерывистая линия и прерывистая/сплошная линия. Установите пистолет для нанесения сплошной линии в положение 1, а для нанесения прерывистой линии в положение 2.

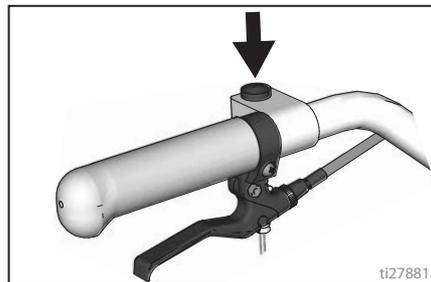


Выбор пистолетов (серия HP Auto)

1. Используйте кнопки переключателя выбора пистолетов для определения, какие пистолеты являются активными. Каждый переключатель пистолетов имеет 3 настройки: непрерывная линия, ВЫКЛ. и запрограммированный шаблон нанесения линии.



2. Для включения пистолетов используйте регуляторы пусковых курков.



4 Примера:

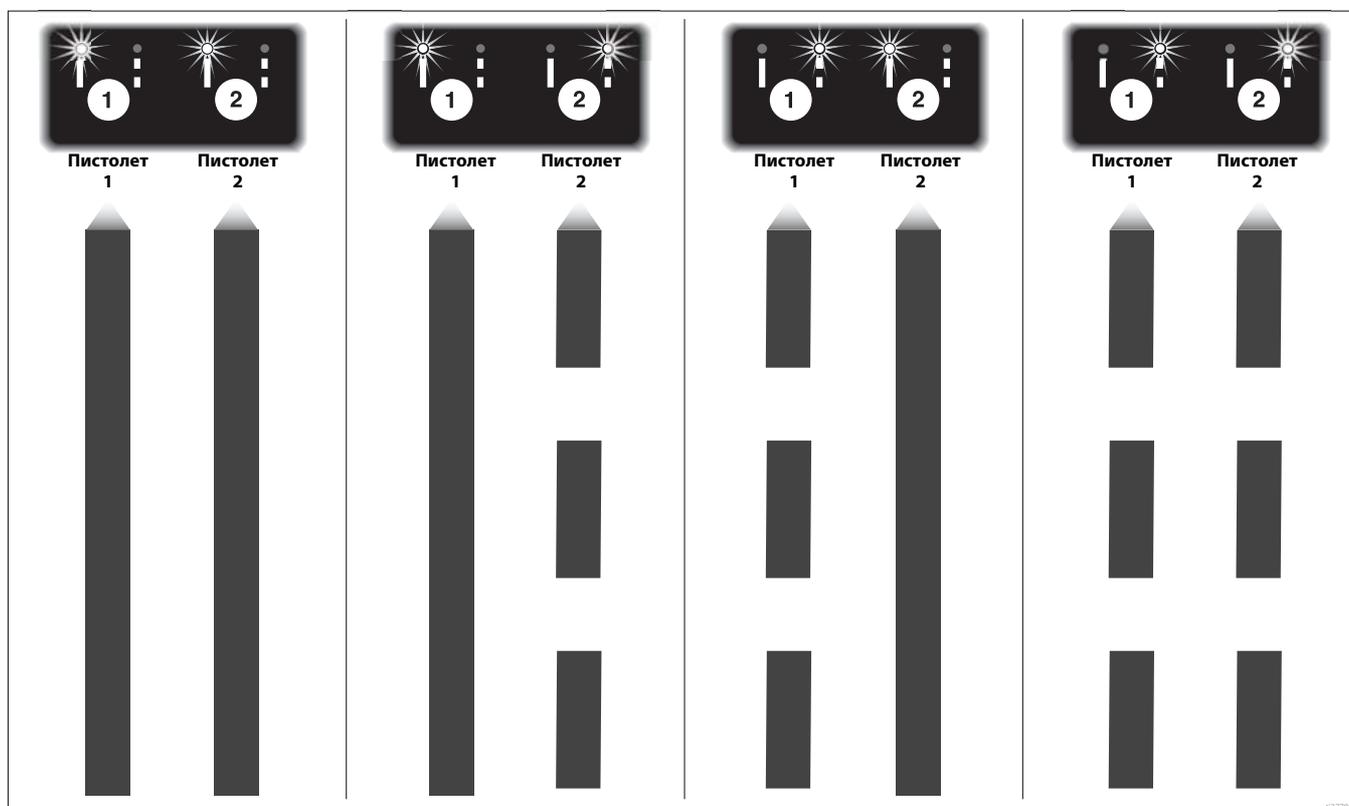
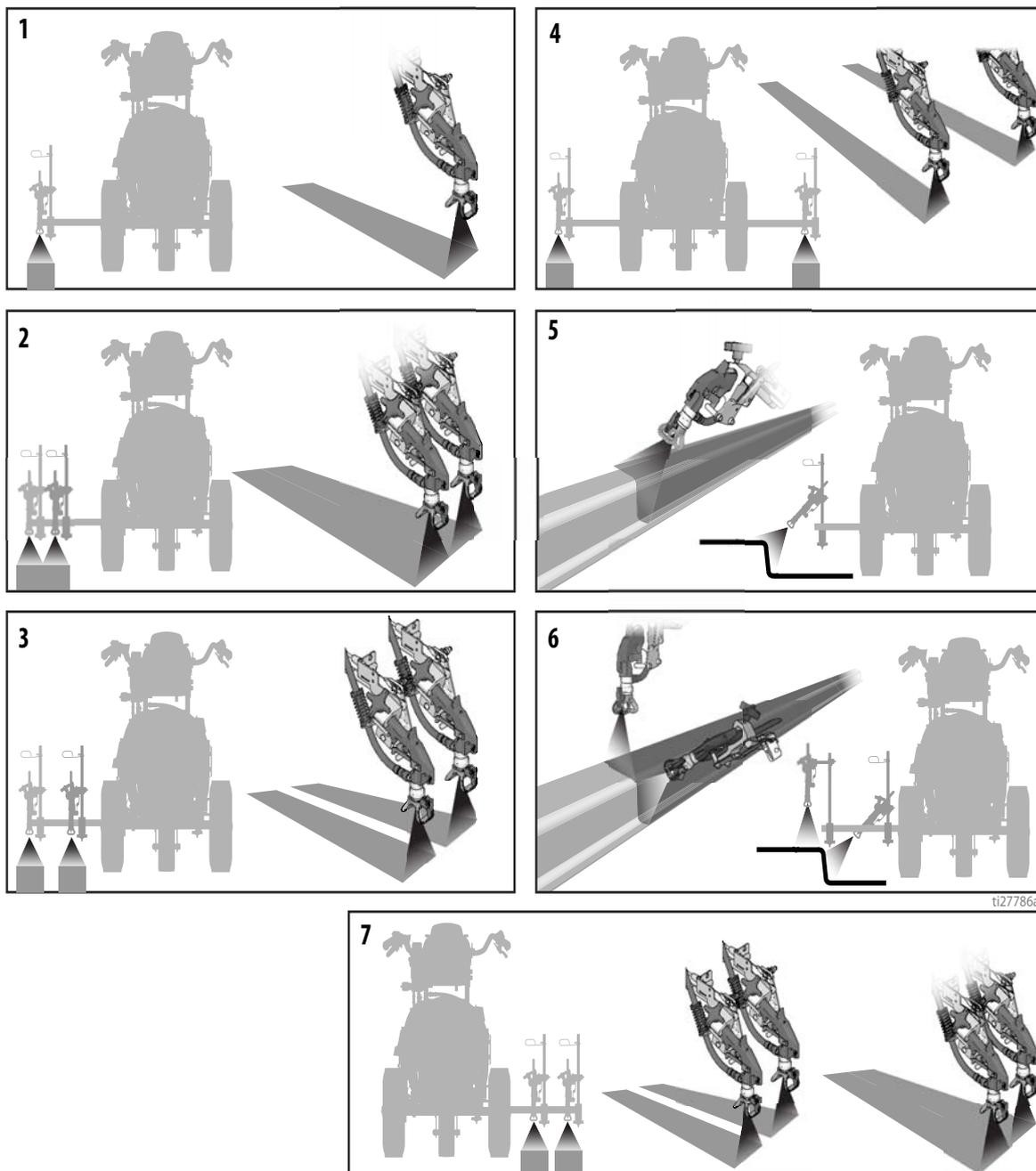


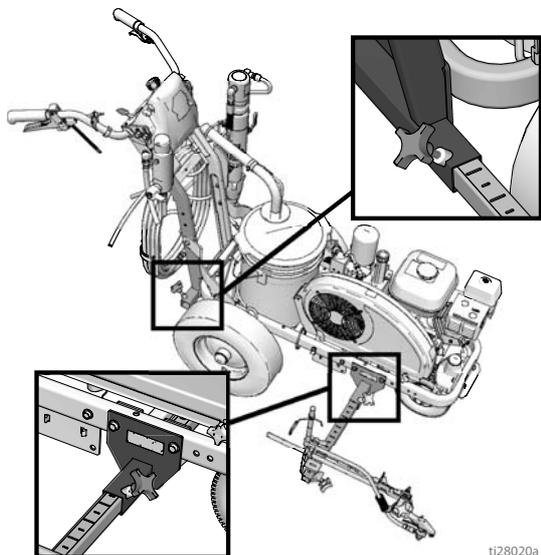
Таблица положений пистолета



1	Одна линия
2	Одна линия шириной до 61 см (24 дюйма)
3	Две линии
4	Одна или две линии для нанесения вокруг препятствий
5	Один бордюрный пистолет
6	Два бордюрных пистолета
7	Две или одна линия шириной до 61 см (24 дюйма)

Монтажные кронштейны пистолета

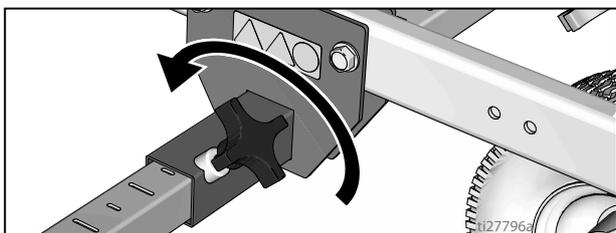
Данное устройство имеет переднюю и заднюю опоры консоли пистолета.



ti28020a

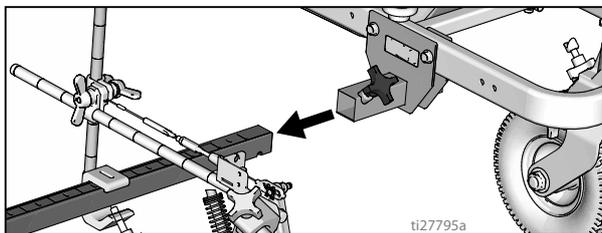
Изменение положения пистолета (спереди и сзади)

1. Ослабьте затяжку круглой ручки кронштейна пистолета и выньте пистолет из монтажного слота кронштейна пистолета.



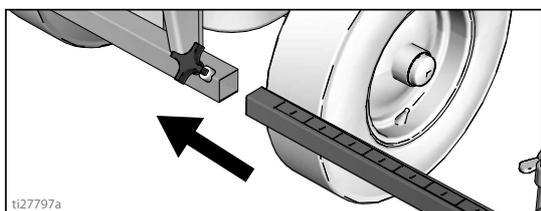
ti27796a

2. Выдвиньте блок кронштейна пистолета (включая пистолет и шланги) из монтажного слота кронштейна пистолета.



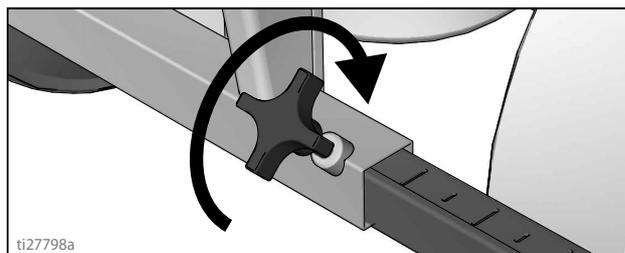
ti27795a

3. Вдвиньте блок кронштейна пистолета в желаемый монтажный слот кронштейна пистолета.



ti27797a

4. Затяните круглую ручку кронштейна пистолета на монтажном слоте кронштейна пистолета.



ti27798a

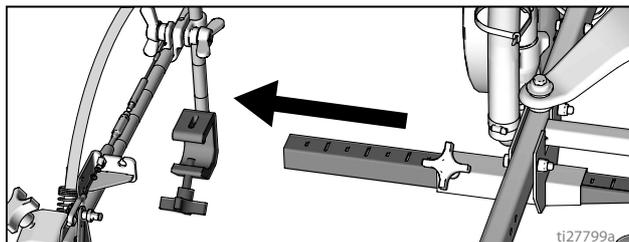
ВНИМАНИЕ

Проверьте, что все шланги, кабели и провода проложены надлежащим образом через скобы, и что они НЕ трутся о шину колеса. Контакт с шиной колеса приведет к повреждению шлангов, кабелей и проводов.

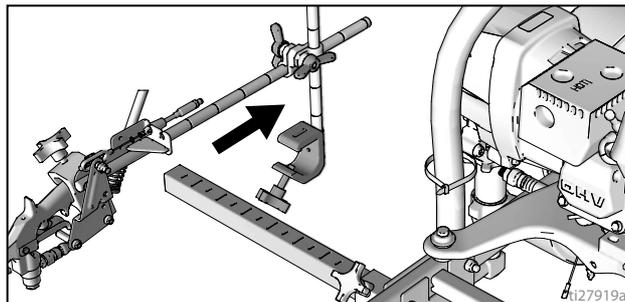
Изменение положения пистолета (влево и вправо)

Извлечение

1. Ослабьте затяжку круглой ручки вертикального кронштейна пистолета на монтажной планке кронштейна пистолета и извлеките пистолет.

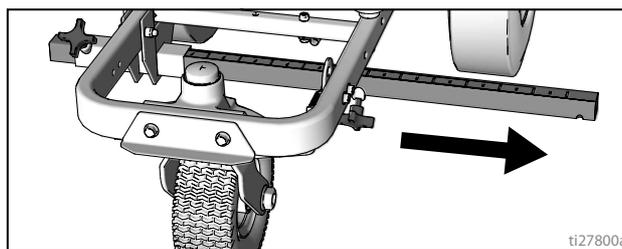


ti27799a



ti27919a

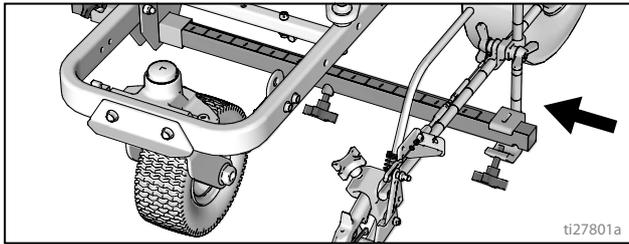
2. Удлините монтажную планку на противоположной стороне машины.



ti27800a

Установка

1. Установите вертикальный кронштейн пистолета на планку пистолета.

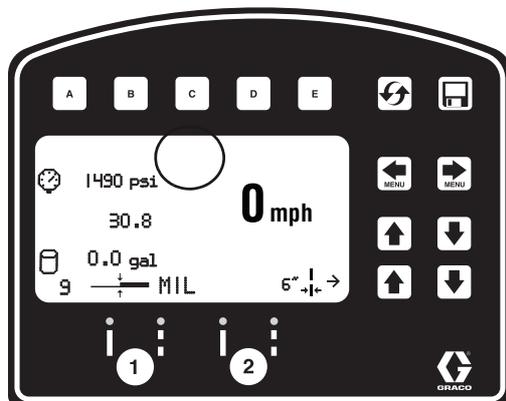


ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте надежность закрепления всех шлангов, кабелей и проводов на кронштейне.

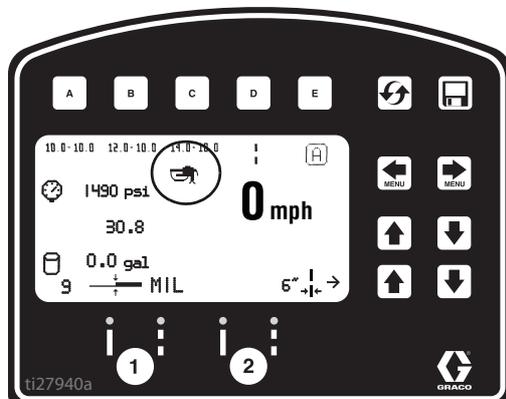
Регулировка датчика пускового курка

1. Запустите двигатель разметочного устройства. Нажмите на курок. Символ распыления должен появиться одновременно с началом распыления жидкости.

Серия Standard

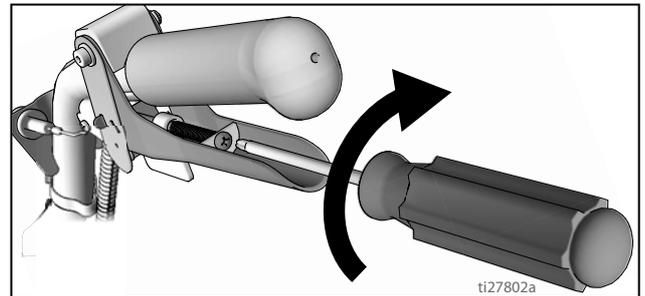


Серия HP Auto



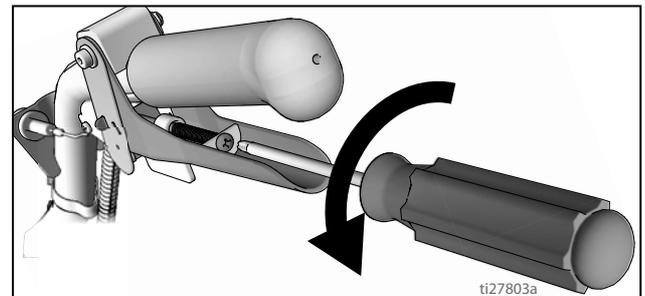
Отсутствие распыления жидкости

2. Если символ распыления появляется до начала распыления жидкости, поверните винт в рукоятке по часовой стрелке.

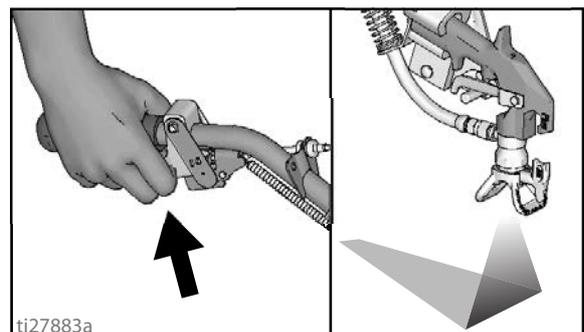


Отсутствие символа распыления

3. Если распыление жидкости начинается до появления символа распыления, поверните винт в рукоятке против часовой стрелки.

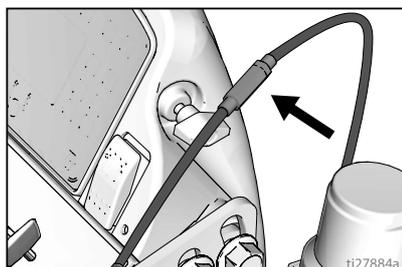


4. Продолжайте регулировать винт в рукоятке до тех пор, пока появление символа распыления и начало распыления жидкости не будут синхронизированы.



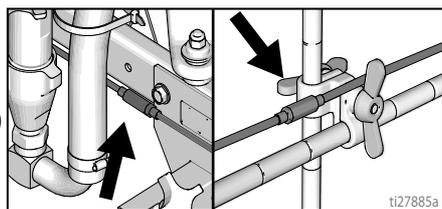
Регулировка кабеля пистолета

Регулировка кабеля пистолета увеличит или уменьшит зазор между планкой пускового курка и пусковым курком пистолета. Для регулировки зазора пускового курка выполните указанные ниже действия.

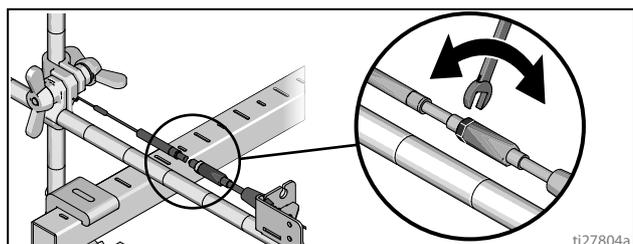


Серия Standard

Серия HP Auto
(имеет 2 местоположения)



1. Используйте гаечный ключ для ослабления зажимной гайки на устройстве регулировки кабеля.

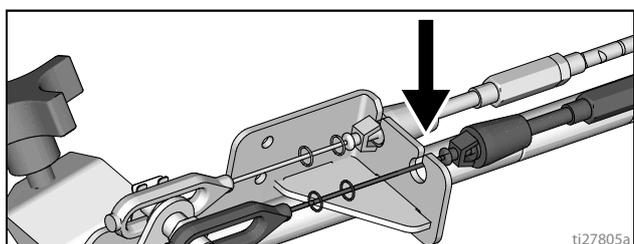


2. Ослабьте или затяните устройство регулировки до желаемого результата. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чем больше число оборотов будет сделано, тем меньше будет зазор между планкой пускового курка и пусковым курком пистолета.
3. Используйте гаечный ключ для затяжки зажимной гайки на устройстве регулировки кабеля.

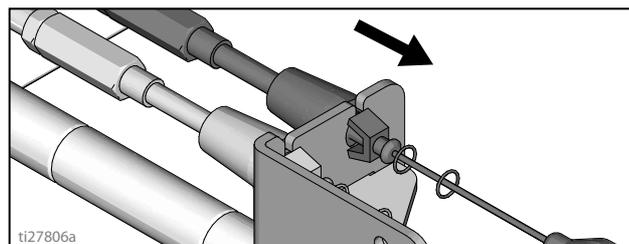
Добавление кабеля пистолета (серия HP Auto)

Серия HP Auto может быть оснащена двумя исполнительными механизмами пистолета. Каждый исполнительный механизм пистолета может работать с одним кабелем.

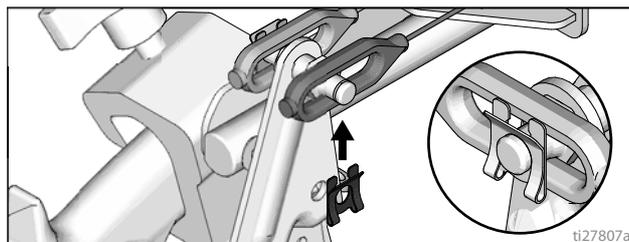
1. Выберите необходимый конец кабеля с помощью устройства регулировки.
2. Установите наружный кабель в прорезь кабельного кронштейна.



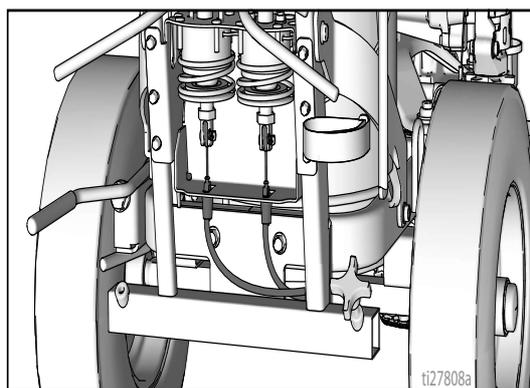
3. Вставьте пластиковый держатель кабеля в отверстие кабельного кронштейна.



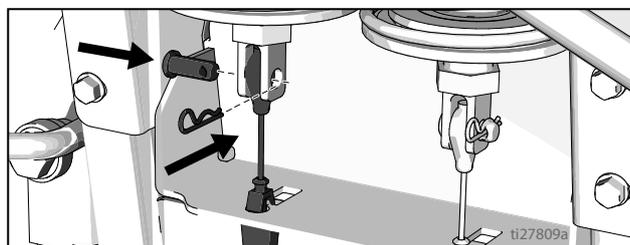
4. Установите конец кабеля на штифт планки пускового курка и установите зажимную скобу.



5. Протяните кабель вокруг устройства и через отверстия для кабеля за установкой шланга.



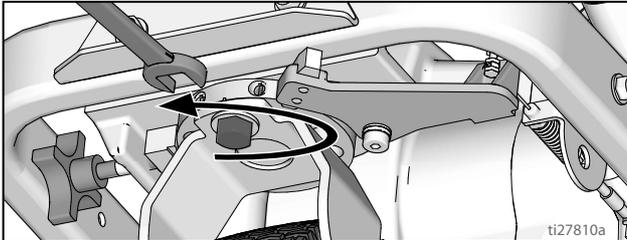
6. Протяните концевую петлю кабеля через треугольное отверстие в кронштейне и вставьте пластиковый держатель кабеля в кронштейн привода. Установите конец кабеля на шток исполнительного механизма и установите штифт.



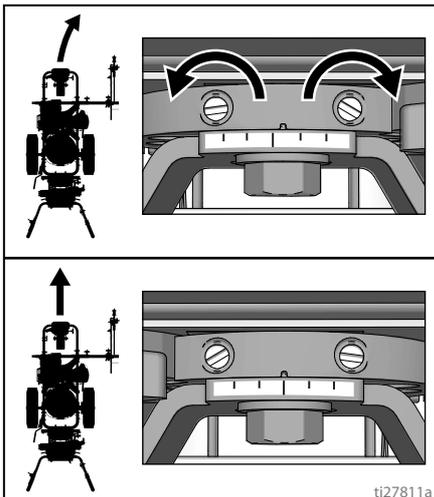
Регулировка прямой полосы

Переднее колесо установлено по центру устройства и позволяет оператору наносить прямые полосы. С течением времени колесо может сместиться и может потребоваться его повторная регулировка. Для повторного расположения переднего колеса по центру выполните следующие действия:

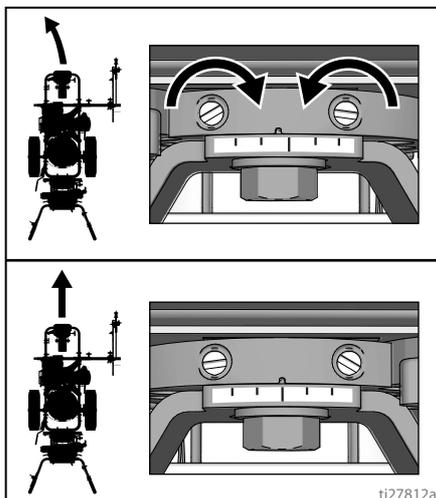
1. Ослабьте затяжку болта на передней скобе колеса.



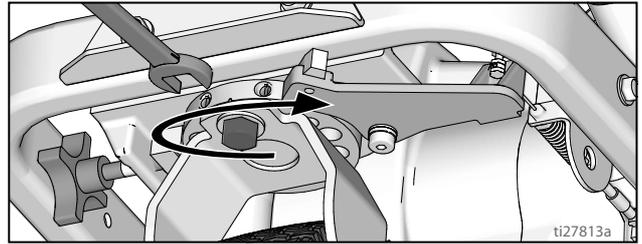
2. Если устройство для нанесения разметки смещается по дуге вправо, то ослабьте затяжку левого регулировочного винта и затягивайте правый регулировочный винт для достижения точной настройки.



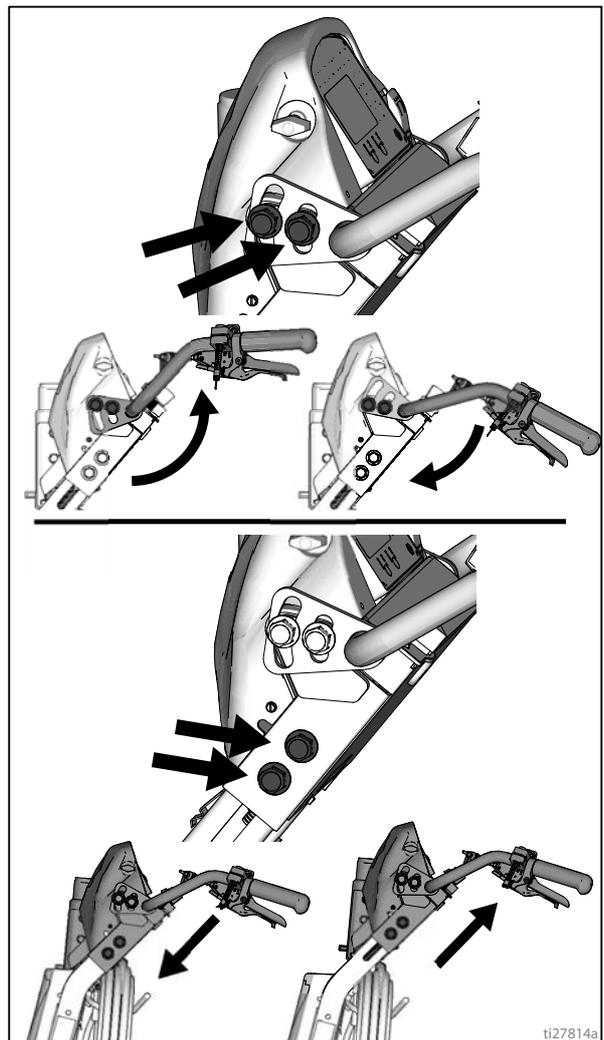
3. Если устройство для нанесения разметки смещается по дуге влево, то ослабьте затяжку правого регулировочного винта и затягивайте левый регулировочный винт.



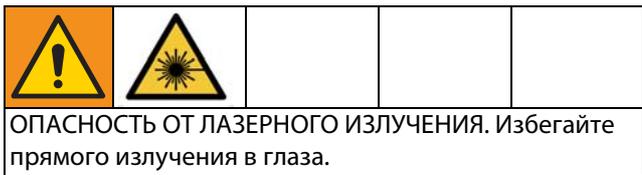
4. Прокатите устройство для нанесения разметки. Повторяйте шаги 2 и 3 до тех пор, пока устройство для нанесения разметки не будет катиться прямо. Затяните болт на выравнивающей пластине колеса для фиксации новой настройки колеса.



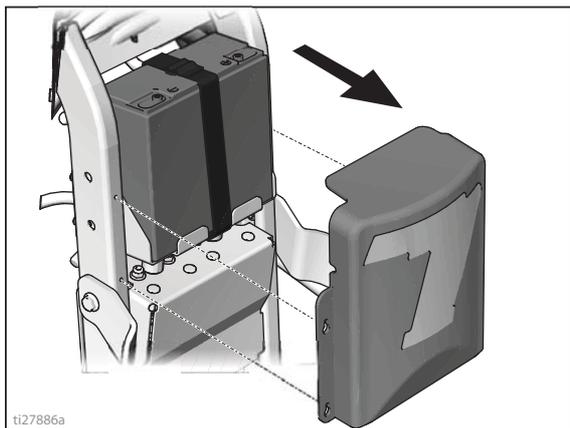
Регулировка руля



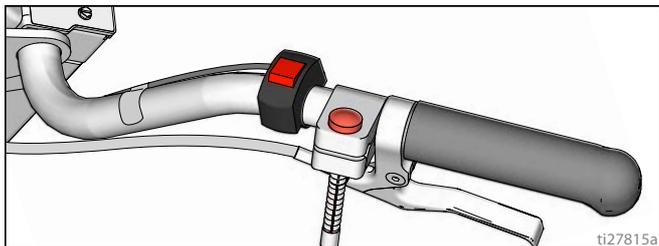
Точечный лазер (если используется)



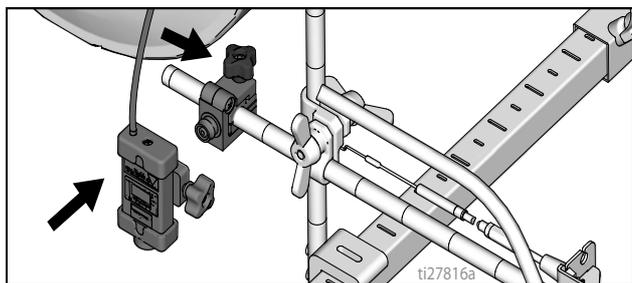
1. Снимите крышку аккумуляторной батареи.



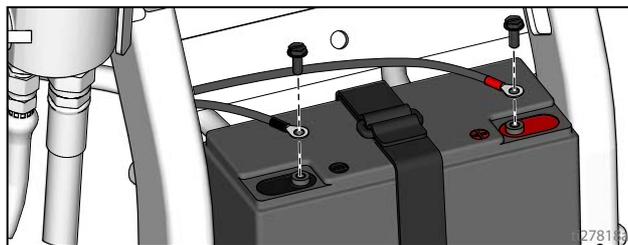
2. Закрепите выключатель Вкл./Выкл. в желаемом месте на руле.



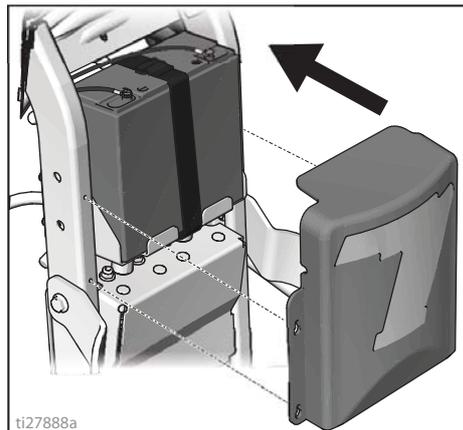
3. Закрепить лазер в желаемом месте на кронштейне пистолета.



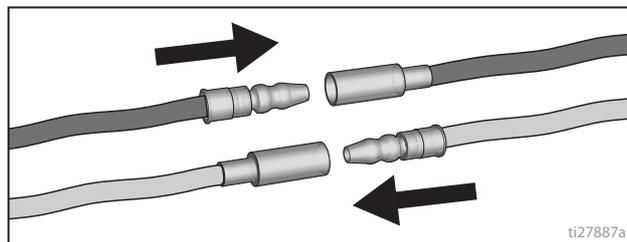
4. Проложите провода от выключателя к аккумуляторной батарее и подсоедините к клеммам (+) и (-).



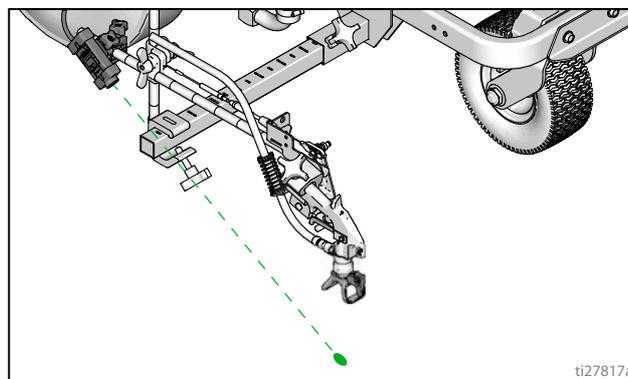
5. Подсоедините выводы выключателя к жгуту проводов.



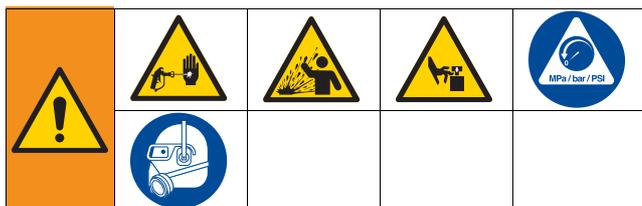
6. Обрато установите крышку аккумуляторной батареи.



7. Включите лазер и выставите позицию точки под головкой пистолета.

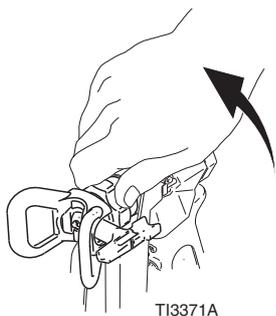


Очистка



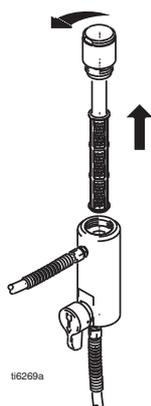
Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Во избежание получения серьезной травмы от жидкости под давлением (например, в результате инъекции под кожу, разбрызгивания жидкости и от движущихся деталей), после завершения распыления и перед чисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования выполняйте процедуру снятия давления.

1. Выполните инструкции раздела **Процедура снятия давления**, стр. 11.
2. Снимите защитную насадку и наконечник SwitchTip со всех пистолетов.



TI3371A

3. Отвинтите крышку, снимите фильтр. Соберите узел без фильтра.



ti6269a

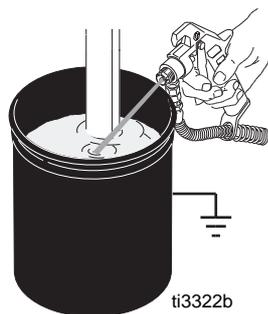
4. Очистите фильтр, защитное устройство и наконечник SwitchTip в промывочной жидкости.



TI3375A

ПРОМЫВКА

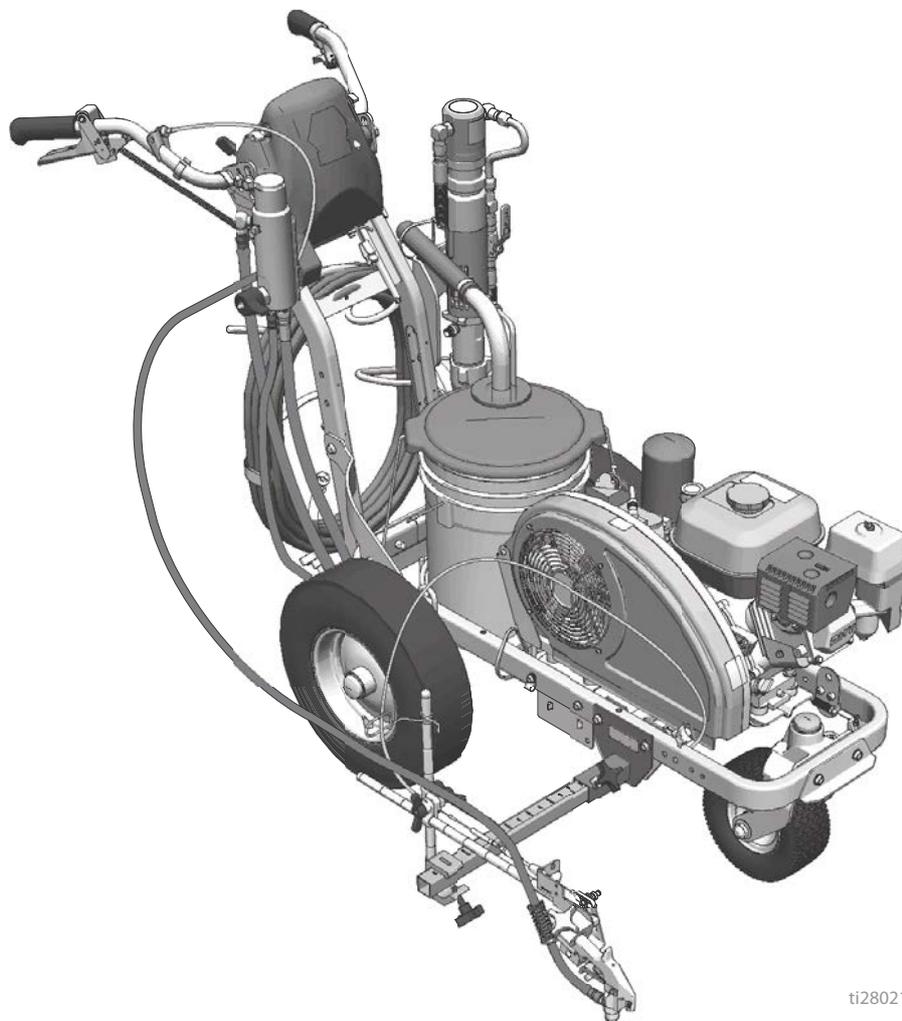
5. Поместите сифонную трубку в заземленную металлическую емкость, частично наполненную жидкостью для промывки. Подсоедините провод заземления к правильному грунтовому заземлению. Выполните шаги запуска 10 - 17 (см. стр. 13), чтобы вымыть краску из распылителя. Используйте воду для смыва красок на водной основе и растворитель уайт-спирит для смыва масляных красок.
6. Прижмите корпус пистолета к емкости с краской и нажимайте пусковой курок, пока не появится вода или растворитель.



ti3322b

7. Передвиньте пистолет в емкость с растворителем или водой. Прижмите корпус пистолета к емкости и нажимайте пусковой курок до тех пор, пока система не будет тщательно промыта.
8. Наполните насос защитным раствором и выполните обратную сборку фильтра, защитной насадки и наконечника SwitchTip.
9. Каждый раз перед распылением или хранением, заполняйте гайку щелевого уплотнения жидкостью TSL, чтобы уменьшить износ уплотнения.

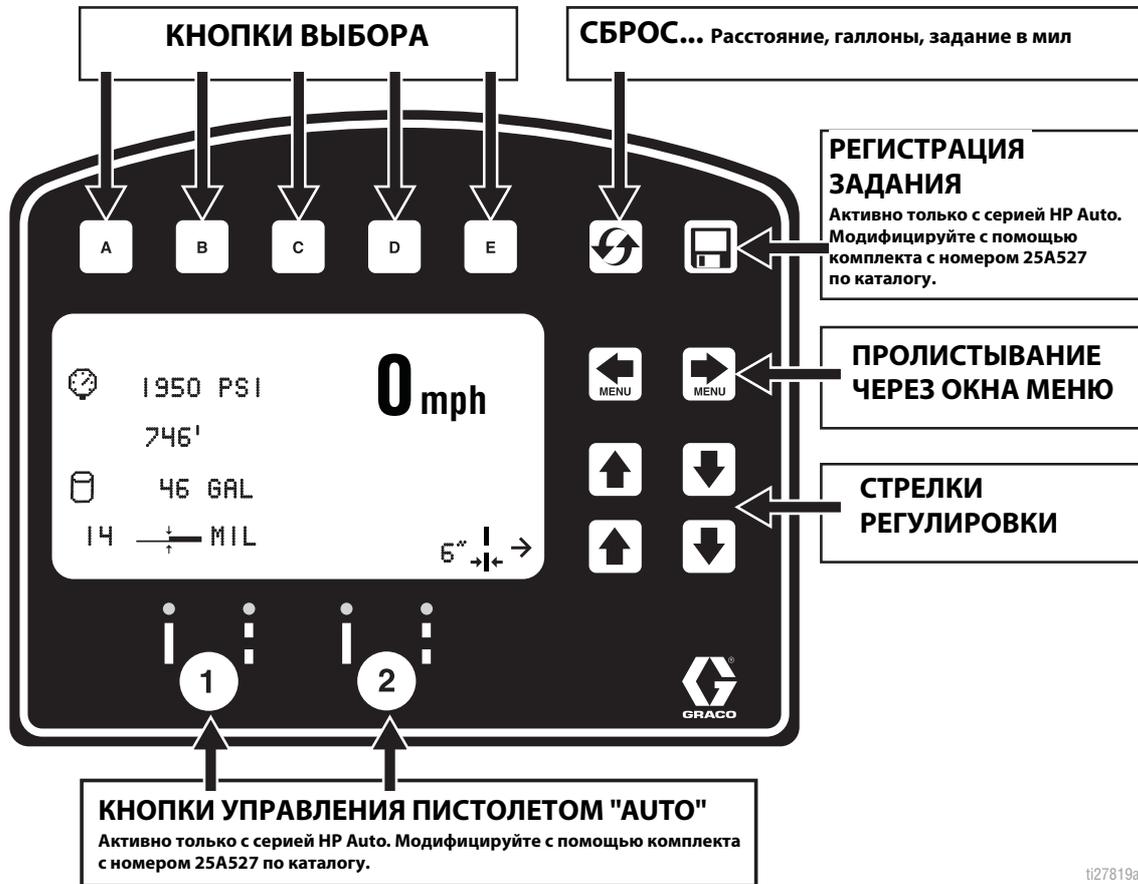
Серия Standard



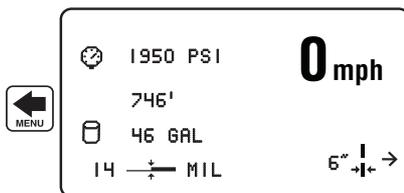
ti28021a

Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook

Серия Standard

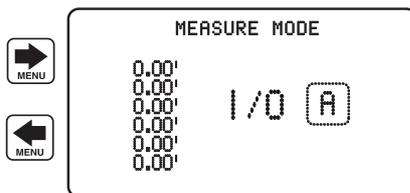


STRIPING SCREEN



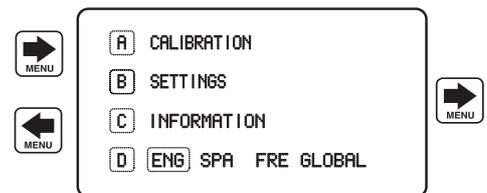
- Displays:
 - Distance of sprayed line
 - Gallons Pumped
 - Job Mil and Live Mil
 - Speed
 - Pressure
 - Input Line Width

MEASURE MODE



- Take up to 6 measurements by pressing the **A** button to start the measurement and pressing it again to end the measurement.

SETTING/INFO



- Settings and information can be accessed from this screen.
- For accurate distance calculations, the machine must be calibrated. Press **A** to calibrate the machine. Use a distance of at least 25 feet or more.

ti27820a

Первоначальная настройка (серия Standard)

В течение начальной настройки установка для нанесения разметки проходит этап подготовки к работе на основании введенных пользователем параметров. Язык и единицы измерения можно выбрать перед началом работы или изменить позже.

Язык

В меню Настройка/Информация выберите соответствующий язык путем нажатия и удержания кнопки **D** до тех пор, пока не будет выделен соответствующий язык.

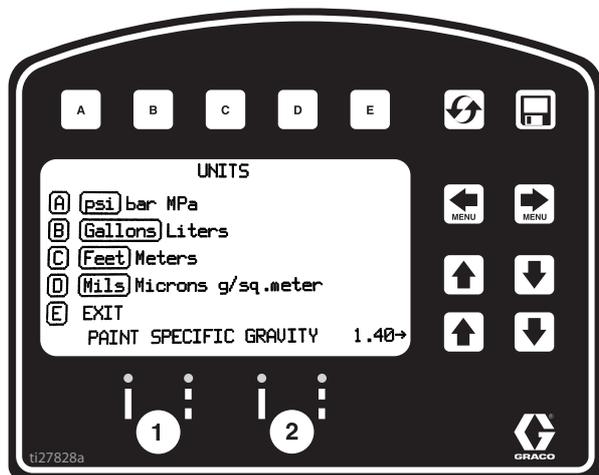


ENG = Английский язык
 SPA = Испанский язык
 FRE = Французский язык
 DEU = Немецкий язык
 RUS = Русский язык
 WORLD = Символы смотрите в разделе **Клавиши с глобальными символами**, стр. 57.

ПРИМЕЧАНИЕ: Язык может быть изменен позже.

Единицы измерения

Нажмите кнопку **B** для ввода настроек, а затем снова кнопку **B** для ввода единиц измерения. Выберите нужные единицы измерения.



Единицы измерения США

- Давление = фунты на кв. дюйм
- Объем = галлоны
- Расстояние = футы
- Толщина линии = милы (одна тысячная дюйма)

Единицы измерения системы СИ

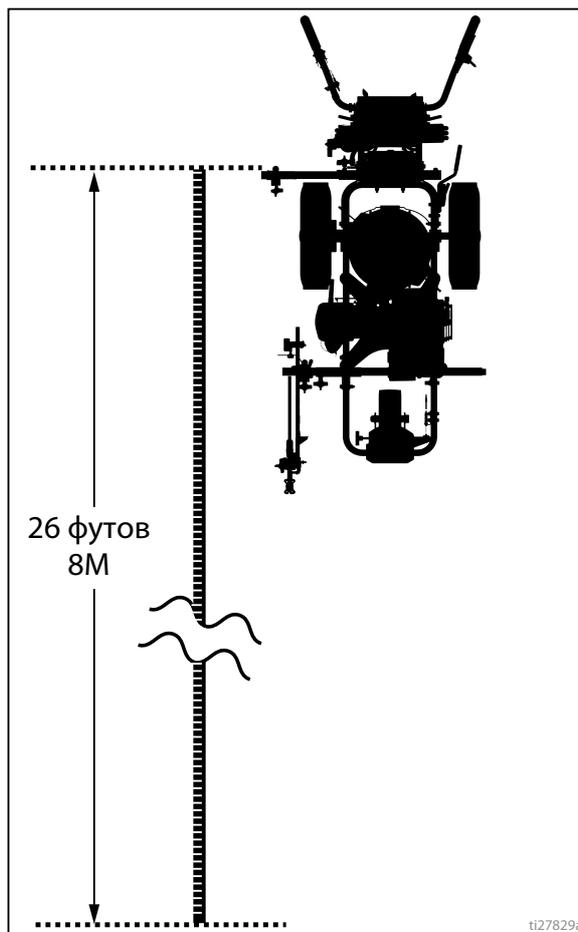
- Давление = бар (доступно МПа)
- Объем = литры
- Расстояние = метры
- Толщина линии = микроны (доступно г/м²)

Удельная плотность краски = используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ, чтобы задать значение удельной плотности. Требуется для определения густоты краски.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждую единицу измерения можно изменить в любое время.

Калибровка

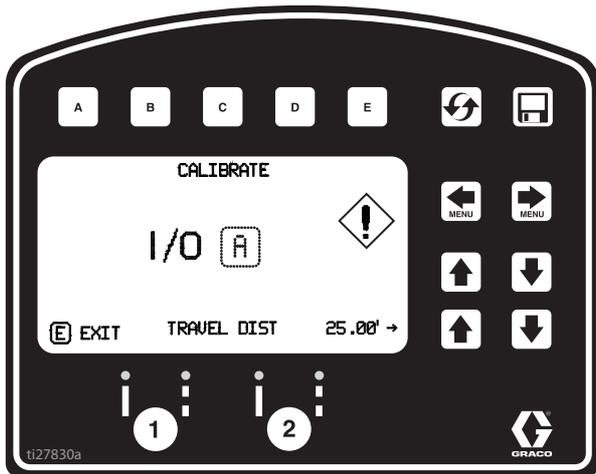
1. Убедитесь в том, что давление в задней шине составляет 379 ± 34 кПа (55 ± 5 фунтов/кв. дюйм) и накачайте в случае необходимости.
2. Растяните стальную ленту измерительной рулетки на расстояние более 8 м (26 футов).



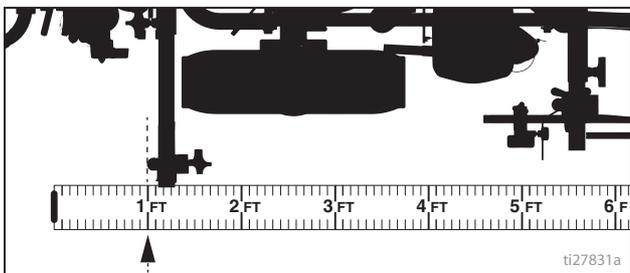
3. Нажмите кнопку   для выбора меню Настройка/Информация.



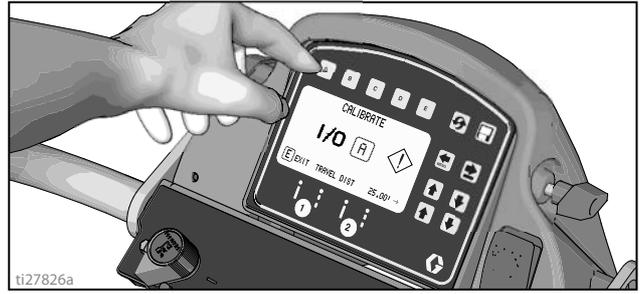
4. Нажмите кнопку  для выбора меню Калибровка. Установите значение РАССТОЯНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ 7,6 м (25 футов) или больше. Расстояния с большей длиной обеспечивают лучшую точность в зависимости от условий работы.



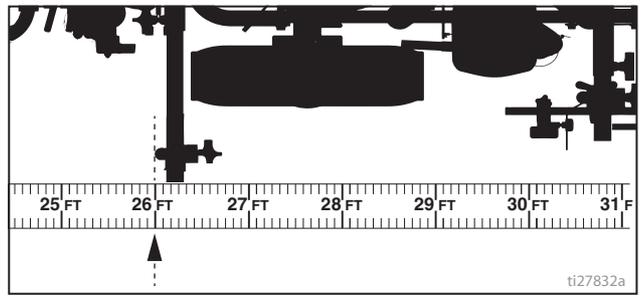
5. Совместите край калибровочной планки со значением 30,5см (1 фут) на стальной ленте измерительной рулетки.



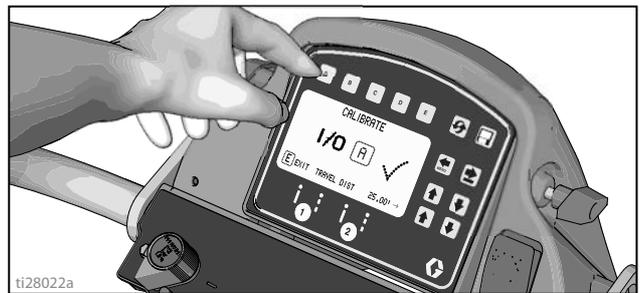
6. Нажмите кнопку  для начала калибровки.



7. Переместите устройство для нанесения разметки вперед. Удерживайте калибровочную планку совмещенной со стальной лентой измерительной рулетки.
8. Остановите процесс, когда край калибровочной планки совместится со значением 8 м (26 футов), или значением расстояния, введенным на стальной ленте измерительной рулетки (расстояние 7,6м/25 футов).



9. Нажмите кнопку  для завершения калибровки.

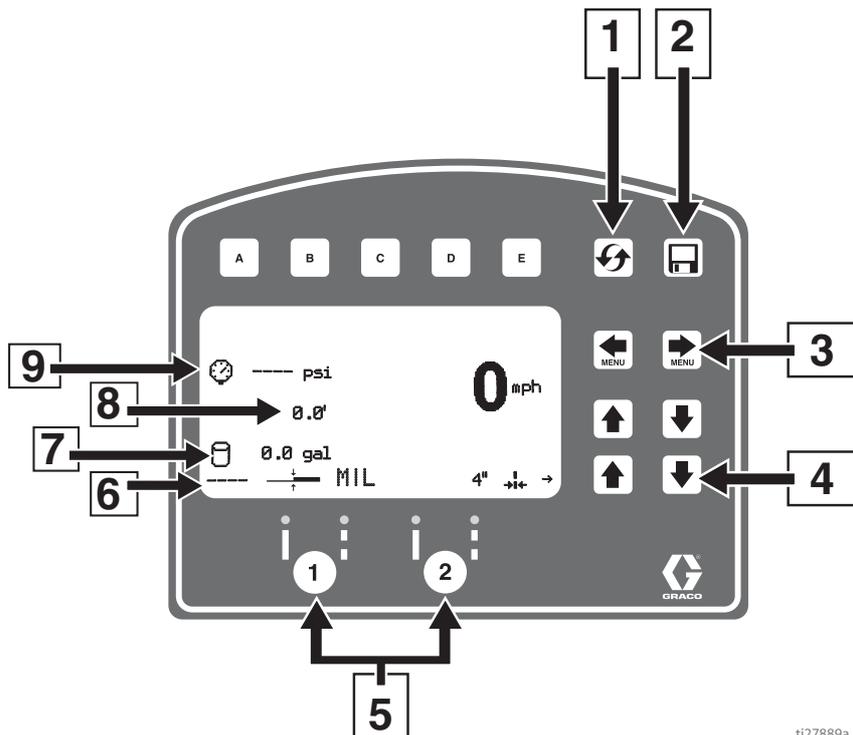


- Калибровка не завершена, если отображается символ восклицательного знака .
- Калибровка завершена, если отображается символ галочки .

10. Калибровка завершена.

Перейдите в **Режим измерений (серия Standard)**, стр. 29, и проверьте точность измерений с помощью ленты измерительной рулетки.

Режим нанесения разметки (серия Standard)



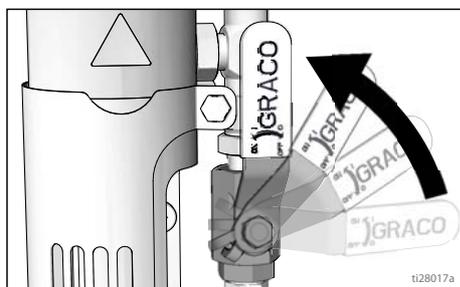
ti27889a

Поз.	Описание
1	Сбрасывает значения расстояния, галлоны, милы (одна тысячная дюйма)
*2	Регистрация задания
3	Прокручивание между окнами меню
4	Кнопки регулировки ширины линии
*5	Кнопки активирования пистолета с автоматическим управлением
6	Толщина слоя (в милах). При распылении отображается сообщение Instant MIL avg (Текущее ср. значение толщины). При остановке отображается сообщение Job MIL avg (Рабочее ср. значение толщины).
7	Общее количество распыленных галлонов
8	Общая длина нанесенных линий.
9	Давление

*Не активно в серии Standard. Модифицируйте серию HP Auto с помощью комплекта с номером 25A527 по каталогу.

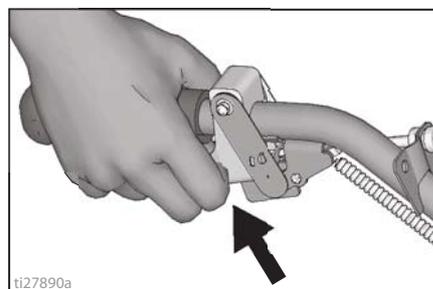
Работа в режиме нанесения разметки

1. Убедитесь в том, что двигатель работает.
2. Установите выключатель насоса в положение ON (ВКЛ.)



ti28017a

3. Нажмите пусковой курок для распыления.

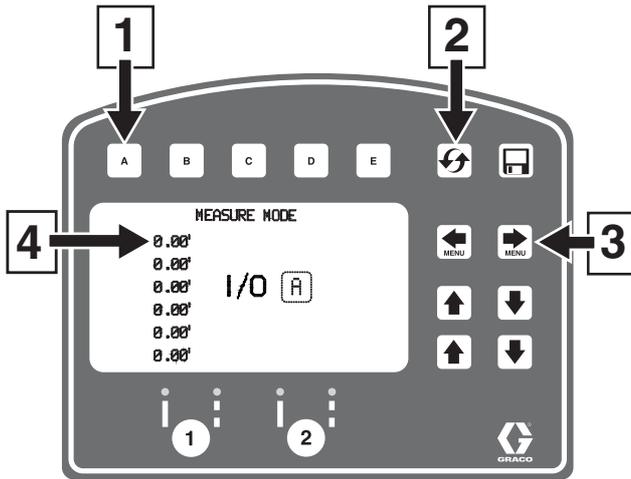


ti27890a

Режим измерений (серия Standard)

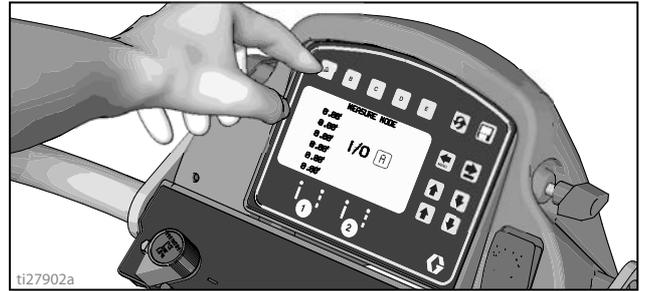
В режиме измерений можно установить значения для ленты измерительной рулетки для измерения расстояний при составлении схемы разметки рабочей области.

1. Используйте кнопку   для выбора режима измерений.



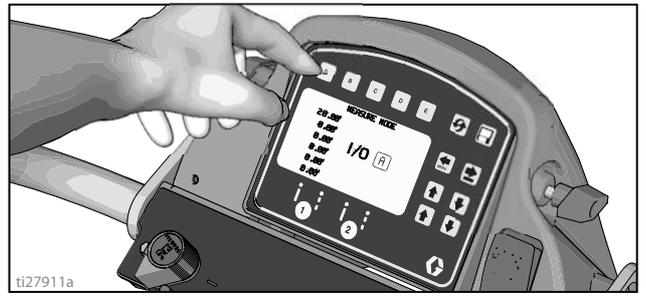
ti27834a

2. Нажмите и отпустите кнопку . Переместите установку для нанесения разметки вперед или назад. (При движении назад расстояние имеет отрицательное значение.)



ti27902a

3. Нажмите и отпустите кнопку  для завершения измерения длины. Можно просмотреть до шести значений длины.

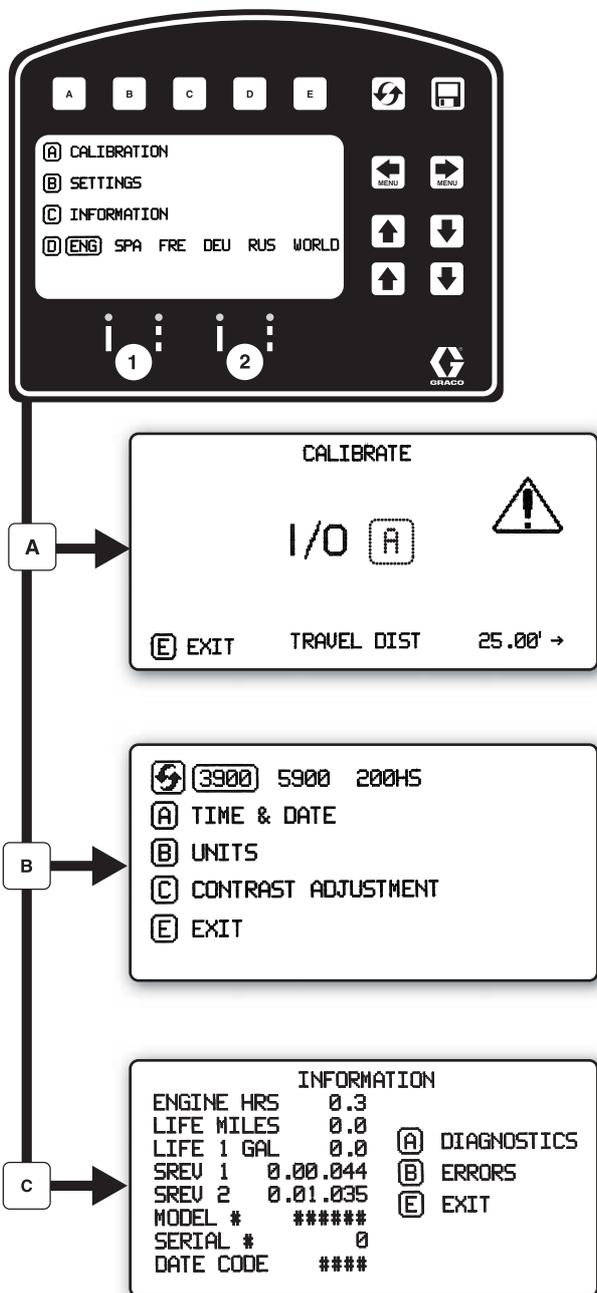


ti27911a

Поз.	Описание
1	Нажмите для начала измерения, Нажмите для останова измерения
2	Удерживайте для сброса значений до нуля
3	Прокручивание между окнами главного меню
4	Последнее выполненное измерение

Настройка/информация

Используйте кнопку   для выбора меню Настройка/Информация.



Для выбора языка нажмите кнопку  .
Смотрите **Язык**, стр. 26.

Смотрите **Калибровка**, стр. 26.

Смотрите **Настройки**, стр. 31.

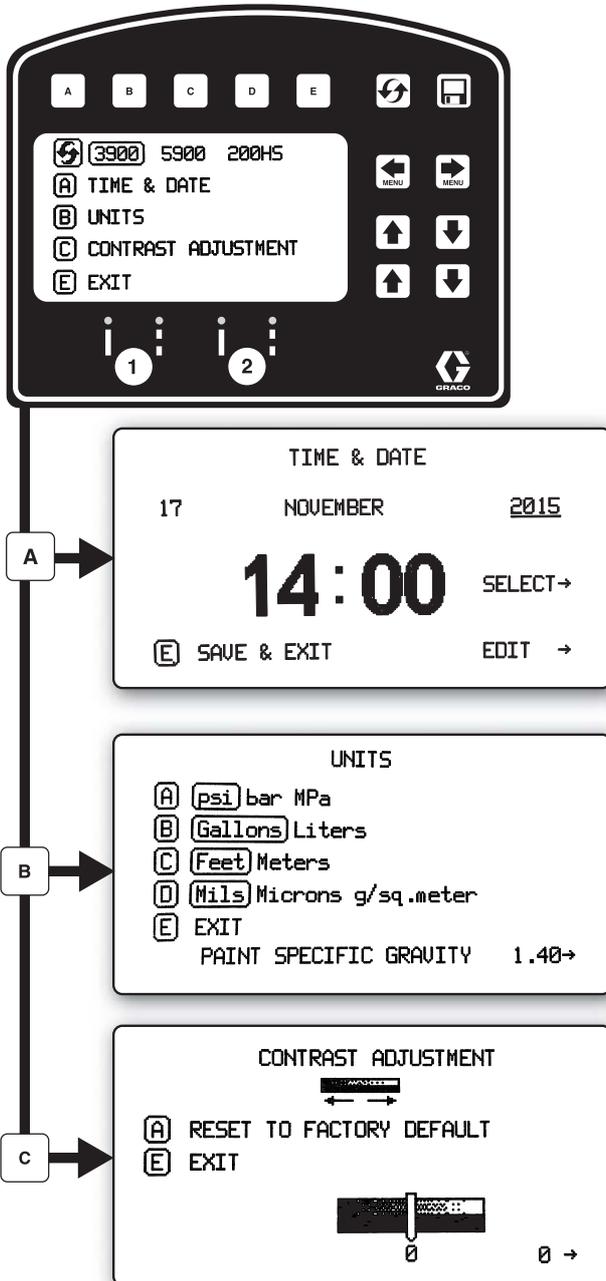
Смотрите **Информация**, стр. 32.

ti27835a

Настройки

Используйте кнопку   для выбора меню

Настройка/Информация. Нажмите кнопку **B**, чтобы открыть меню Настройки.



 Выбирает тип машины. Необходимо для точного подсчета галлонов.

Используйте   для установки показаний
 
времени и даты.

Задание единиц измерения с помощью кнопки
A B C D

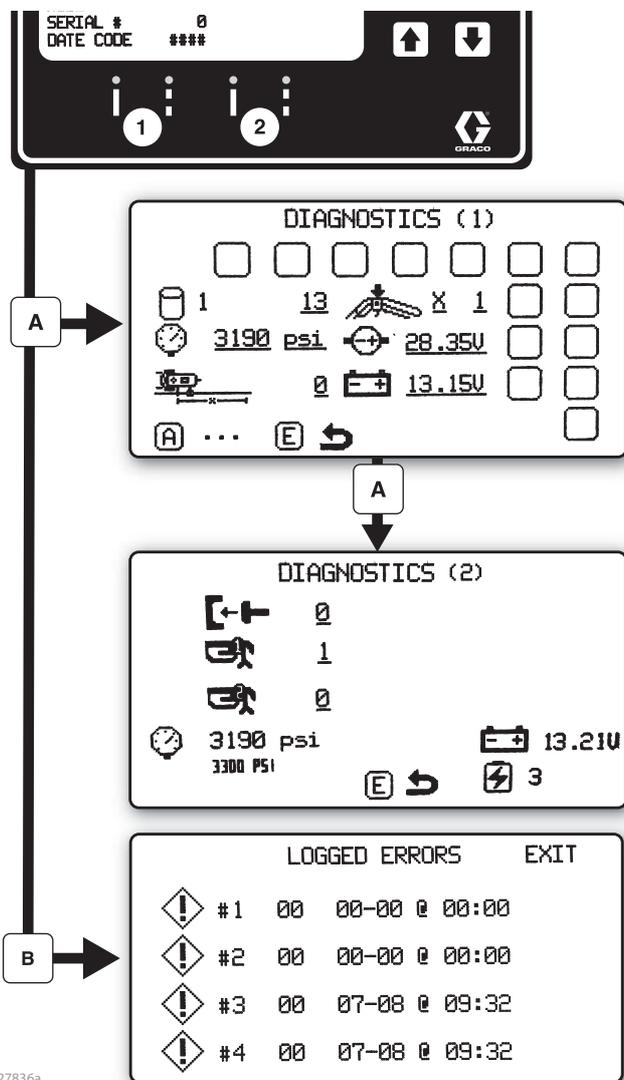
Используйте кнопку   для регулировки контрастности экрана до желаемого значения.

t127839a

Информация

Используйте кнопку   для выбора меню

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



ti27836a

Отображает и записывает данные о долговечности и другие данные установки для нанесения разметки.

Просмотр и тестирование работоспособности компонентов.

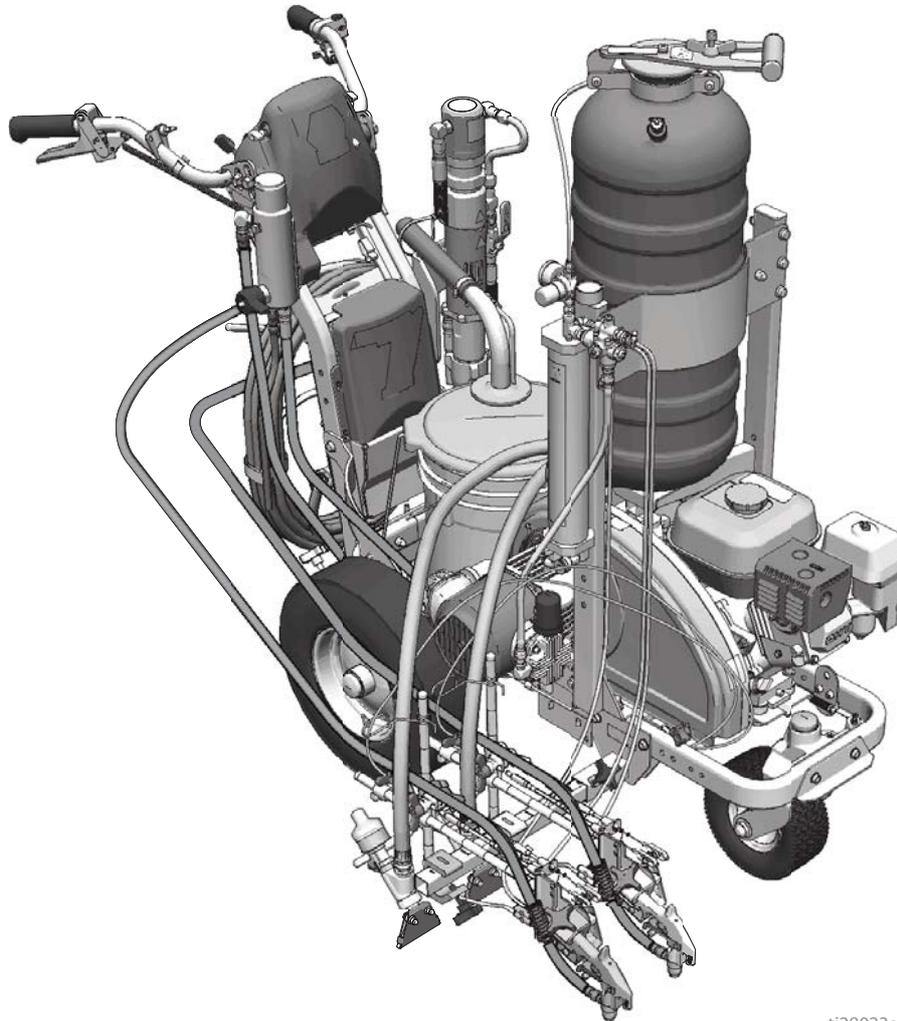
- | | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | Счетчик числа ходов поршня | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Сенсорные кнопки управления |
|  | Датчик давления |  | | Напряжение на двигателе |
|  | Датчик расстояния |  | | Напряжение на аккумуляторе |

Записывает последние четыре кода произошедших ошибок.

- Описание кода
- 02 = Повышенное давление
- 03 = Датчик не обнаружен

 Сброс кодов ошибок

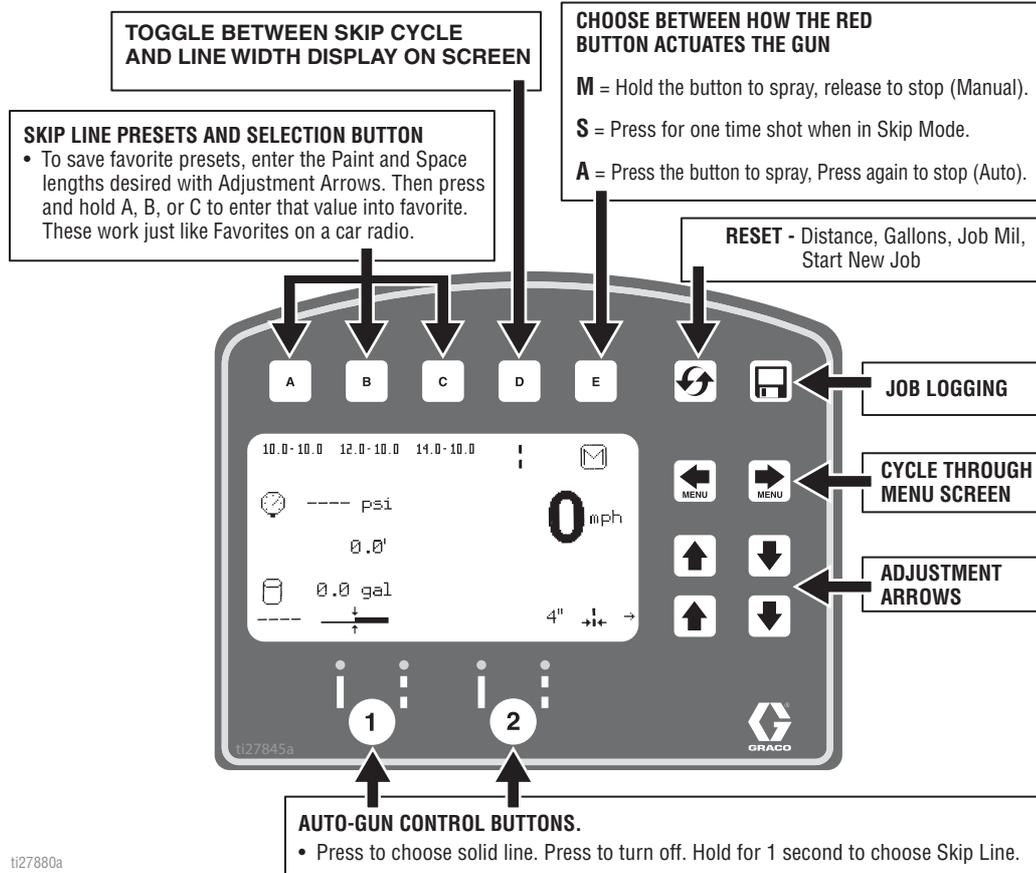
Серия HP Auto Series и серия HP Reflective



ti28023a

Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook

Серия HP Auto



STRIPING SCREEN

- **Main striping screen.** Must be in this mode to electronically actuate guns.
- Automatic Skip Cycles can be laid from this screen. Choose skip line on the desired gun to fire. Enter the Paint and Space distance wanted and begin spraying.
- Press the E Button to choose how the red button actuates the guns.

M = Hold to spray, release to stop
S = Press for one time shot when in Skip Mode.
A = Press to start, press to stop

MEASURE MODE

- **Measure Mode.** Ability to take up to 6 measurements by pressing the red button to start the measurement and pressing it again to end the measurement.
- If an Auto Gun is selected (see below) and the red button is held down, a dot will be dropped every 12" until the red button is released.

ti27879a

LAYOUT MODE

- **Layout Mode.** Drop a dot at a chosen distance to layout a parking lot.
- Enter stall size, activate an auto gun, press the red button, and roll the machine. To stop dotting, press the red button again. Favorites can be saved just like in the main screen.

A STALL CALCULATOR see page 38
B ANGLE CALCULATOR see page 39

SETTING/INFO

- Settings and Information can be accessed from this screen.
- For accurate distance calculations the machine must be calibrated. Press A to calibrate the machine. Use a distance of at least 25' or more.

Первоначальная настройка (серия HP Auto)

В течение начальной настройки установка для нанесения разметки проходит этап подготовки к работе на основании введенных пользователем параметров. Язык и единицы измерения можно выбрать перед началом работы или изменить позже.

Язык

В меню Настройка/Информация выберите соответствующий язык путем нажатия и удержания кнопки **D** до тех пор, пока не будет выделен соответствующий язык.

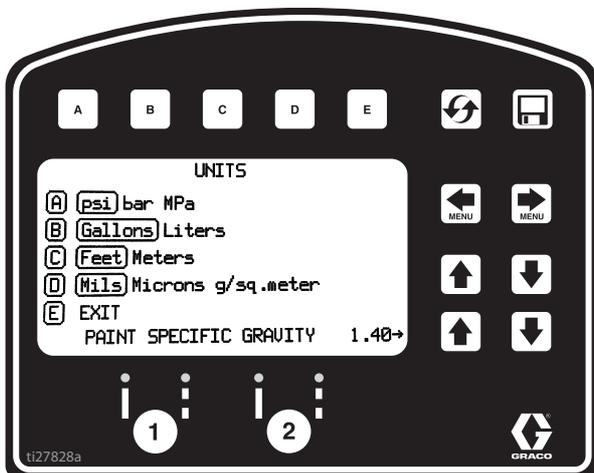


ENG = Английский язык
 SPA = Испанский язык
 FRE = Французский язык
 DEU = Немецкий язык
 RUS = Русский язык
 WORLD = Символы смотрите в разделе **Клавиши с глобальными символами**, стр. 57.

ПРИМЕЧАНИЕ: Язык может быть изменен позже.

Единицы измерения

Нажмите кнопку **B** для ввода настроек, а затем снова кнопку **B** для ввода единиц измерения. Выберите нужные единицы измерения.



Единицы измерения США

Давление = фунты на кв. дюйм
 Объем = галлоны
 Расстояние = футы
 Толщина линии = милы (одна тысячная дюйма)

Единицы измерения системы СИ

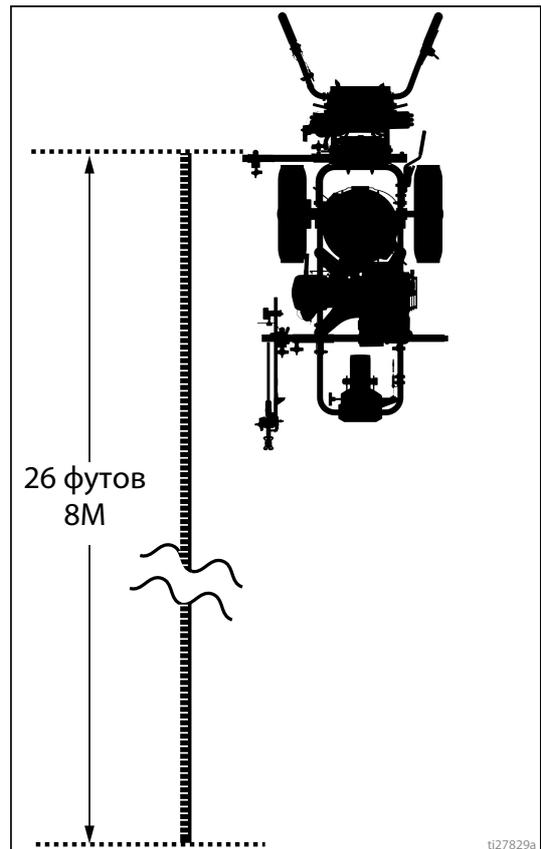
Давление = бар (доступно МПа)
 Объем = литры
 Расстояние = метры
 Толщина линии = микроны (доступно г/м²)

Удельная плотность краски = используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ, чтобы задать значение удельной плотности. Требуется для определения густоты краски.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждую единицу измерения можно изменить в любое время.

Калибровка

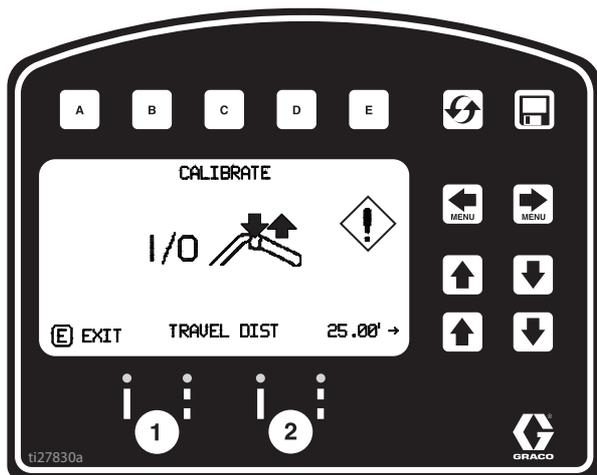
1. Убедитесь в том, что давление в задней шине составляет 379 ± 34 кПа (55 ± 5 фунтов/кв. дюйм) и накачайте в случае необходимости.
2. Растяните стальную ленту измерительной рулетки на расстояние более 8 м (26 футов).



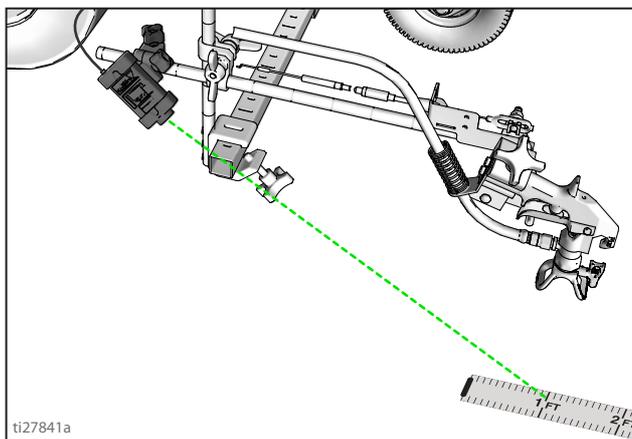
3. Нажмите кнопку   для выбора меню Настройка/Информация.



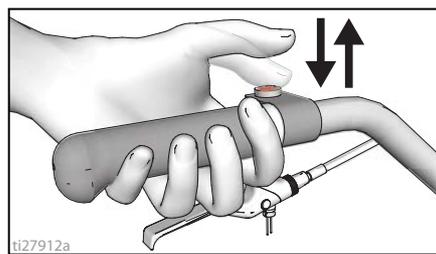
4. Нажмите кнопку  для выбора меню Калибровка. Установите значение РАССТОЯНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ 7,6 м (25 футов) или больше. Расстояния с большей длиной обеспечивают лучшую точность в зависимости от условий работы.



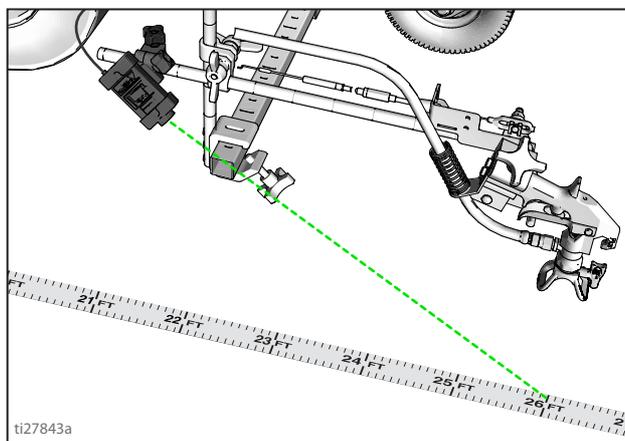
5. Включите лазер и совместите лазерную световую точку со значением 30,5 см (1 фут) на стальной ленте измерительной рулетки.



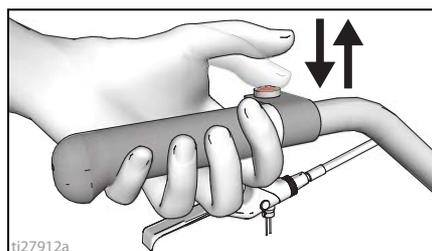
6. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала калибровки.



7. Переместите устройство для нанесения разметки вперед. Удерживайте лазерную световую точку на стальной ленте измерительной рулетки.
8. Остановите процесс, когда лазерная световая точка совместится со значением 8 м (26 футов), или со значением расстояния, введенным на стальной ленте измерительной рулетки (расстояние 7,6 м/25 футов).



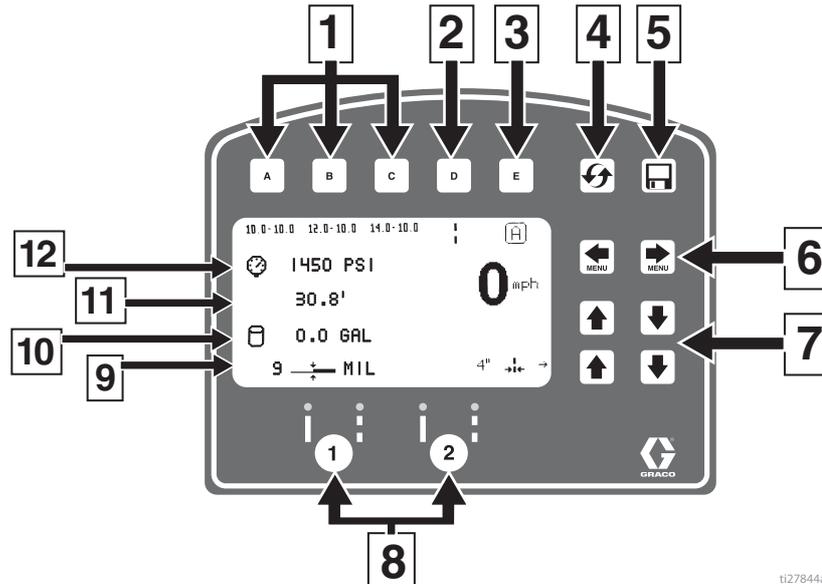
9. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для завершения калибровки.



- Калибровка не завершена, если отображается символ восклицательного знака  .
 - Калибровка завершена, если отображается символ галочки  .
10. Калибровка завершена.

Перейдите в **Режим измерений (серия HP Auto)**, стр. 38, и проверьте точность измерений с помощью ленты измерительной рулетки.

Режим нанесения разметки (серия HP Auto)



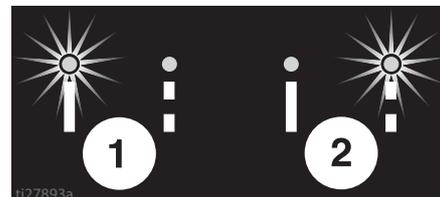
ti27844a

Поз.	Описание
1	Выбор данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте не более одной секунды.
	Сохранение данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте в течение более трех секунд.
2	Циклы между просмотром ширины линии или краски и значением для расстояния.
3	Циклы между ручным режимом, полуавтоматическим режимом и автоматическим режимом.
	Ручной режим [M] : Нажмите и удерживайте регулятор пускового курка пистолета для нанесения разметки.
	Полуавтоматический режим [S] : Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для нанесения разметки запрограммированной длины однократно при нахождении в режиме пропуска.
	Автоматический режим [A] : Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала нанесения разметки. Нажмите и отпустите кнопку снова для остановки процесса.
4	Сбрасывает значения и запускает запись нового задания.
5	Регистратор данных по заданию, стр. 47.
6	Прокручивает между окнами меню.
7	Кнопки регулирования количества краски и расстояния между линиями ИЛИ ширины линии.
8	Кнопки активирования пистолетов с автоматическим управлением.
9	Толщина слоя (в милах). При распылении отображается сообщение Instant MIL avg (Текущее ср. значение толщины). При остановке отображается сообщение Job MIL avg (Рабочее ср. значение толщины).
10	Общее количество распыленного материала в галлонах (литрах).
11	Общая длина нанесенных линий.
12	Давление

Работа в режиме нанесения разметки

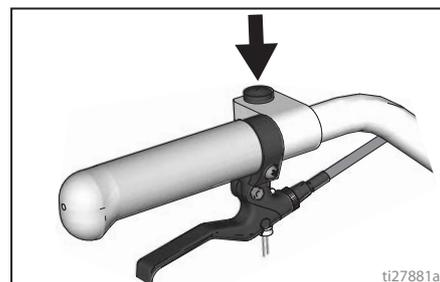
Перед активированием регулятора пускового курка пистолета установка для нанесения разметки должна работать.

1. Убедитесь в том, что двигатель работает.
2. Используйте кнопки активирования пистолетов для выбора пистолетов и типа линии.



ti27893a

3. Нажмите на регулятор пускового курка пистолета для начала распыления.



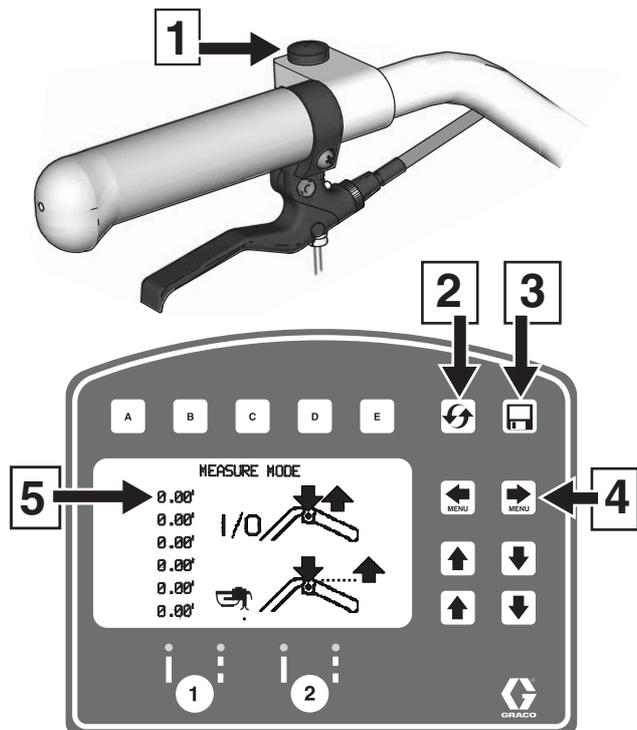
ti27881a

В автоматическом или полуавтоматическом режиме индикатор **[A]** или **[S]** будет мигать при нажатом регуляторе пускового курка пистолета, если активен режим подачи сигналов.

Режим измерений (серия HP Auto)

В режиме измерений можно установить значения для ленты измерительной рулетки для измерения расстояний при составлении схемы разметки рабочей области.

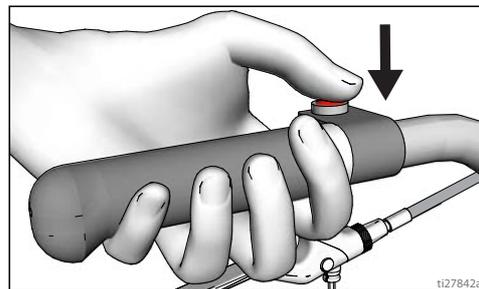
1. Используйте кнопку   для выбора режима измерений.



ti27914a

Поз.	Описание
1	Нажмите для начала измерения, Нажмите для останова измерения.
2	Удерживайте для сброса значений до нуля.
3	Регистратор данных по заданию, стр. 47.
4	Прокручивание между окнами главного меню
5	Последнее выполненное измерение

2. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета. Переместите установку для нанесения разметки вперед или назад. (При движении назад расстояние имеет отрицательное значение.)

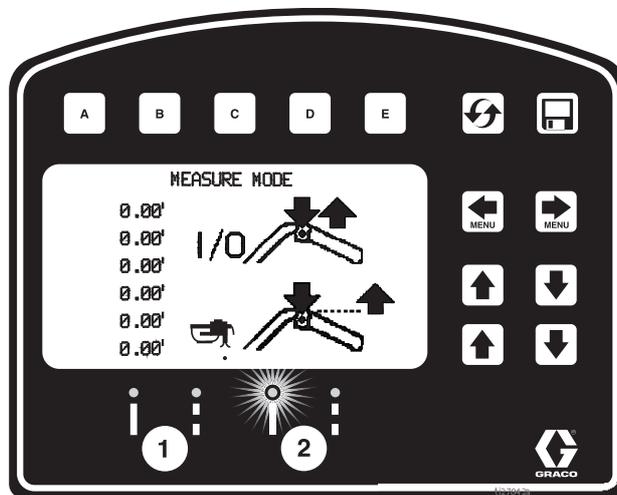


ti27842a

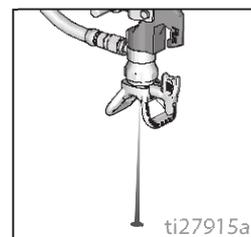
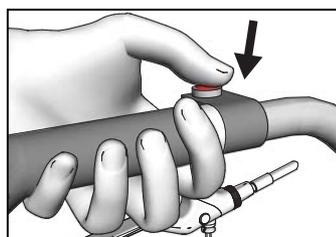
3. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для отделения линии заданной длины. Можно просмотреть до шести значений длины.

Самое недавнее значение заданной длины сохраняется как значение расстояния на дисплее калькулятора стояночного места. Смотрите раздел **Калькулятор стояночного места**, стр. 38.

Если активирована автоматический пистолет, то нажмите и удерживайте регулятор пускового курка пистолета в любое время для распыления точки. Если пусковой курок удерживается при перемещении установки для нанесения разметки, точка отмечается каждые 30,5 см (12 дюймов).



ti27915a

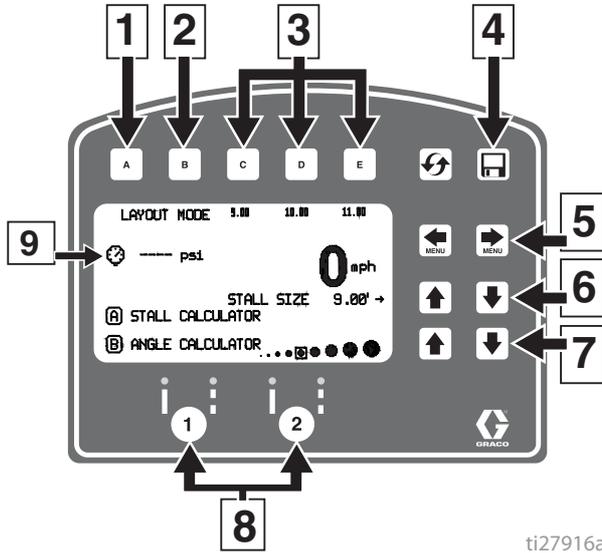


ti27915a

Режим схемы

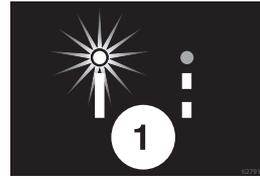
В режиме схемы можно вычислять и отмечать стояночные места установки.

1. Используйте кнопку   для выбора режима схемы.

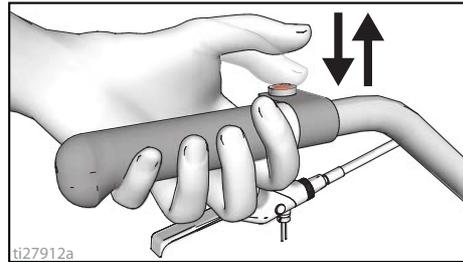


Поз.	Описание
1	С помощью этих кнопок можно открыть меню калькулятора стояночного места. Смотрите Калькулятор стояночного места , стр. 40.
2	С помощью этих кнопок можно открыть меню калькулятора угла. Смотрите Калькулятор угла , стр. 41.
3	Выбор данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте не более одной секунды. Сохранение данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте в течение более трех секунд.
4	Регистрация данных по заданию, стр. 47.
5	Прокручивание между окнами меню.
6	Регулирование размера стояночного места /расстояния между точками.
7	Регулирование размера точки.
8	Кнопки активирования пистолета с автоматическим управлением.
9	Давление.

2. Используйте кнопки активирования пистолета для выбора пистолетов.

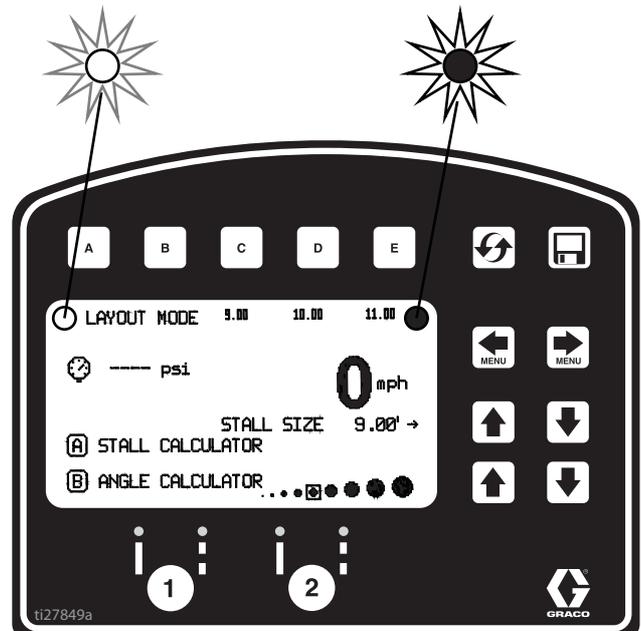


3. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета и переместите установку для нанесения разметки вперед.



4. Согласно стандартным значениям установка для нанесения разметки отмечает стояночное место точкой каждые 2,7 м (9,0 футов). Размер стояночного места можно отрегулировать.
5. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета, чтобы остановить нанесение точек.

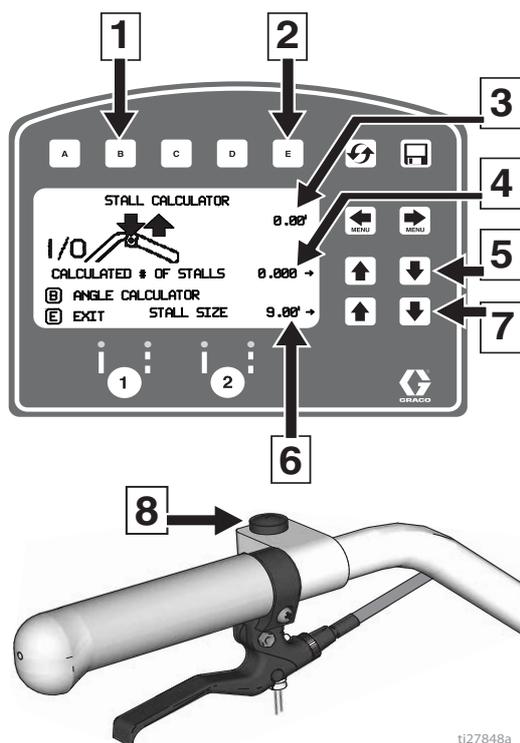
Индикатор на экране попеременно мигает, когда регулятор пускового курка пистолета нажат и режим подачи сигнала активирован.



Калькулятор стояночного места

Калькулятор стояночного места используется для установки размера стояночного места. Установка для нанесения разметки разделяет заданную длину согласно размеру стояночного места, чтобы определить количество стояночных мест, на которое рассчитана заданная длина. Пользователь может округлить количество стояночных мест до целого числа и ширина стояночного места вычисляется.

- Используйте кнопку   для выбора режима схемы. Нажмите кнопку , чтобы открыть меню калькулятора стояночного места.

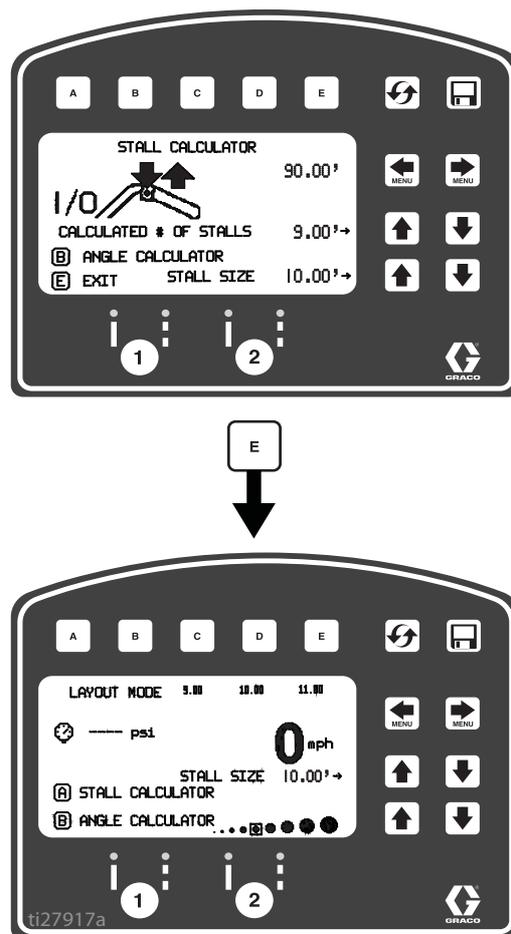


Поз.	Описание
1	С помощью этих кнопок можно открыть меню калькулятора угла. Смотрите Калькулятор угла , стр. 41.
2	Выход и возврат в режим схемы для выбора размера стояночного места.
3	Заданное расстояние.
4	Вычисленное количество стояночных мест. При изменении количества стояночных мест изменится размер стояночного места.
5	Округляет количество стояночных мест.
6	Размер стояночного места. При изменении размера стояночного места изменится количество вычисленных стояночных мест.
7	Вычисляет размер стояночного места.
8	Нажмите для начала измерения, Нажмите для остановки измерения.

- Отображается самое недавнее значение заданной длины в режиме измерений. Для начала нового измерения нажмите регулятор пускового курка пистолета. Нажмите снова, чтобы остановить измерение.

Размер стояночного места и вычисленное количество стояночных мест можно отрегулировать.

- Нажмите кнопку  для возврата в режим схемы. Размер стояночного места сохраняется и отображается на экране режима схемы.

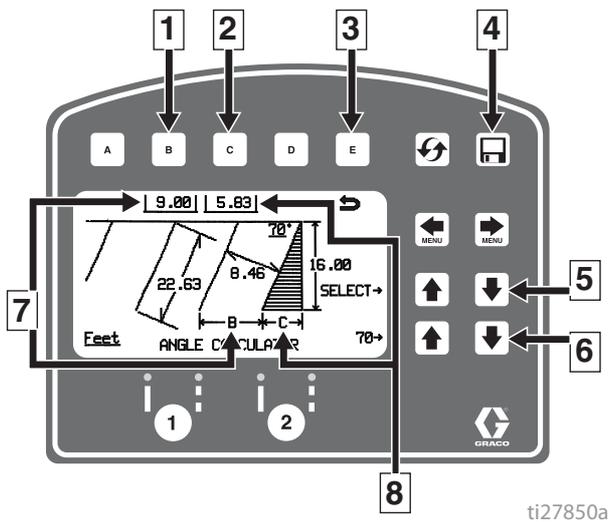


- Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала нанесения точек. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для остановки.

Калькулятор угла

Калькулятор угла используется для определения значения смещения и значения расстояния между точками для схемы.

- Используйте кнопку   для выбора режима схемы. Нажмите кнопку , чтобы открыть меню калькулятора угла.

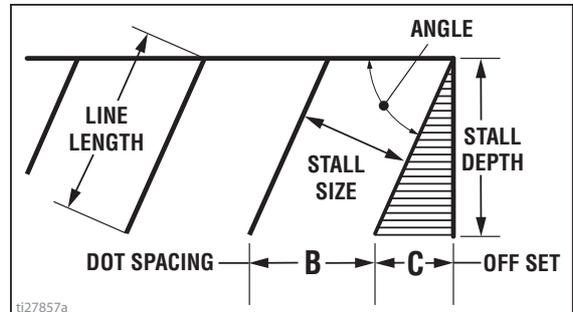


ti27850a

Поз.	Описание
1	Передает вычисленное значение расстояния между точками, B, в режим схемы.
2	Передает вычисленное значение смещения, C, в режим схемы.
3	Выход и возврат в режим схемы без передачи каких-либо значений.
4	Регистрация данных.
5	Выбор входных переменных.
6	Регулировка выбранной переменной.
7	Вычисленное расстояние между точками, B.
8	Вычисленное смещение, C.

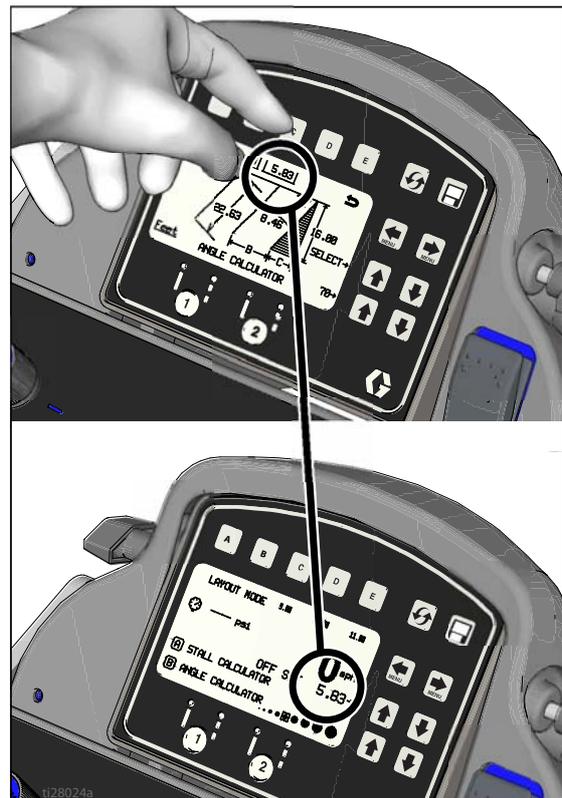
- Расстояние между точками (B) и значение смещения (C) вычисляются на основе следующих введенных параметров:

Угол стояночного места
 Глубина стояночного места
 Размер стояночного места (ширина)
 Длина линии



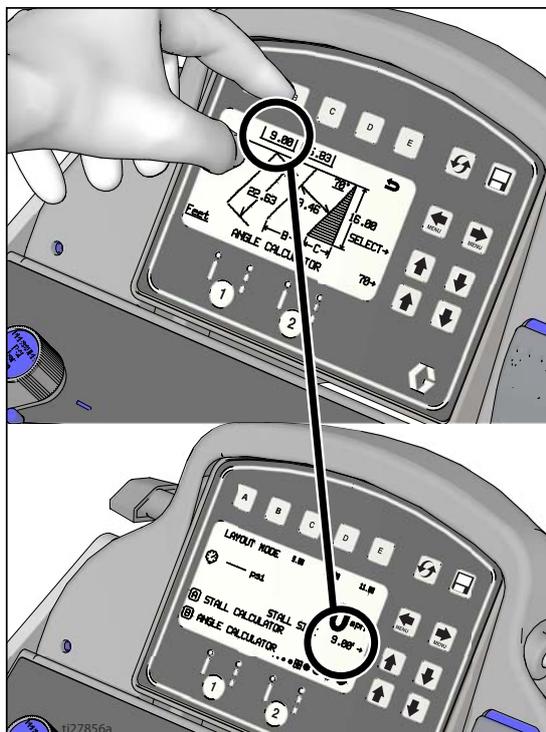
ti27857a

- Нажмите кнопку  для передачи вычисленного значения смещения для расстояния в режим схемы. При желании, сохраните это значение в категории Favorites (Избранное).

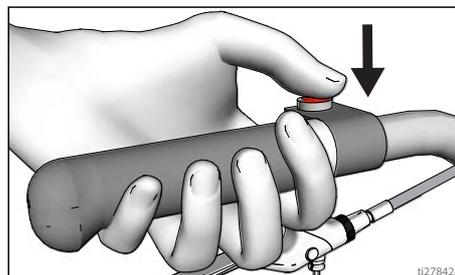


ti28024a

4. Нажмите кнопку **B** для передачи вычисленного значения расстояния между точками в режим схемы. При желании, сохраните это значение в категории Favorites (Избранное).

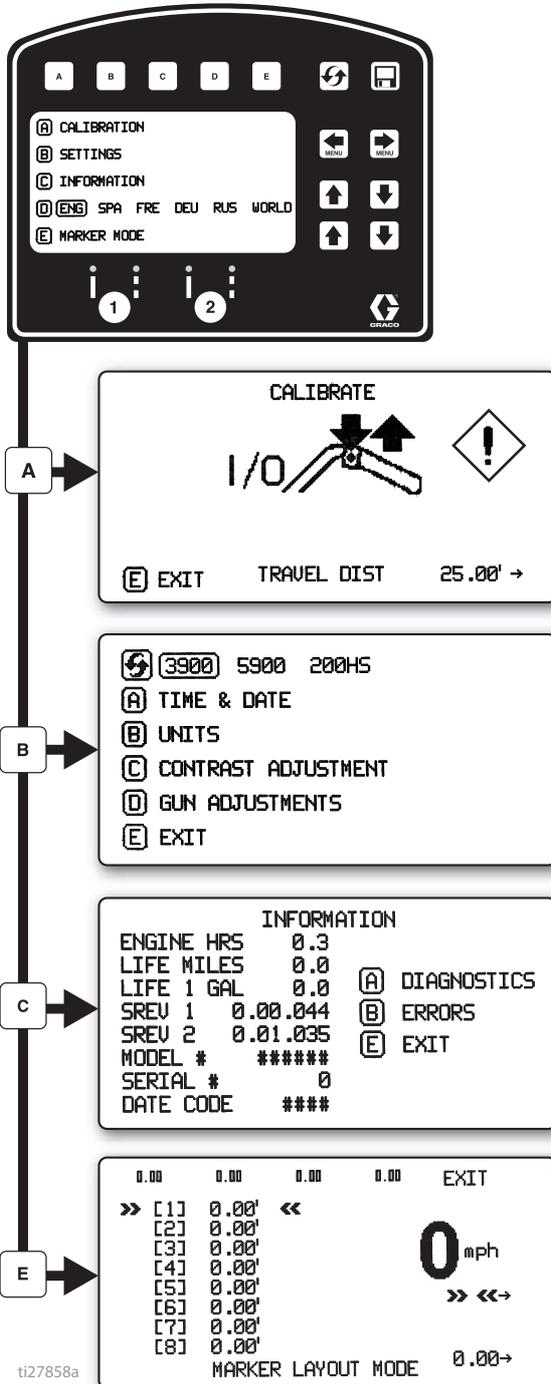


5. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала нанесения точек для заданного размера стоячного места. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для завершения нанесения точек.



Настройка/информация

Используйте кнопку   для выбора меню Настройка/Информация.



Для выбора языка нажмите кнопку . Смотрите **Язык**, стр. 35.

Смотрите **Калибровка**, стр. 35.

Смотрите **Настройки**, стр. 44.

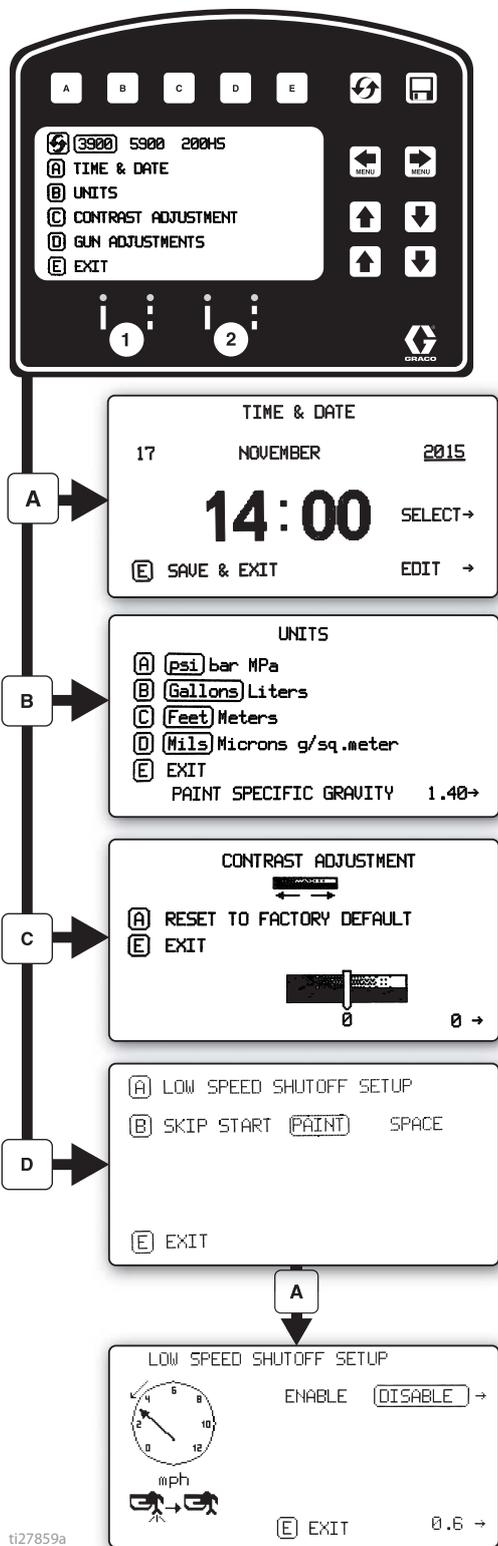
Смотрите **Информация**, стр. 45.

Смотрите **Режим схемы нанесения разметки**, стр. 46.

Настройки

Используйте кнопку   для выбора меню

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



 Выбирает тип машины. Требуется для точного подсчета в галлонах.

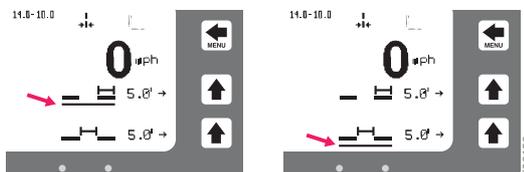
Используйте   для установки показаний времени и даты. Необходимо для точной регистрации данных.

Задание единиц измерения с помощью кнопки    

Используйте кнопку   для регулировки контрастности экрана до желаемого значения.

Для запрограммированного пропуска линий нажмите кнопку  для выбора:

Сначала краска или **Сначала расстояние между линиями**



В автоматическом режиме пистолеты не будут распылять или выключаться, если скорость ниже заданного значения.

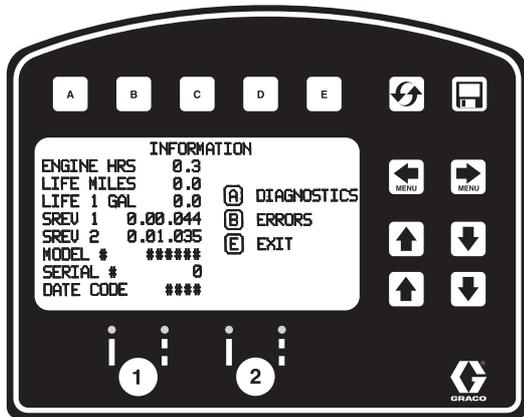
  Разблокировка или блокировка выключения низкой скорости

  Отрегулируйте настройку для низкой скорости.

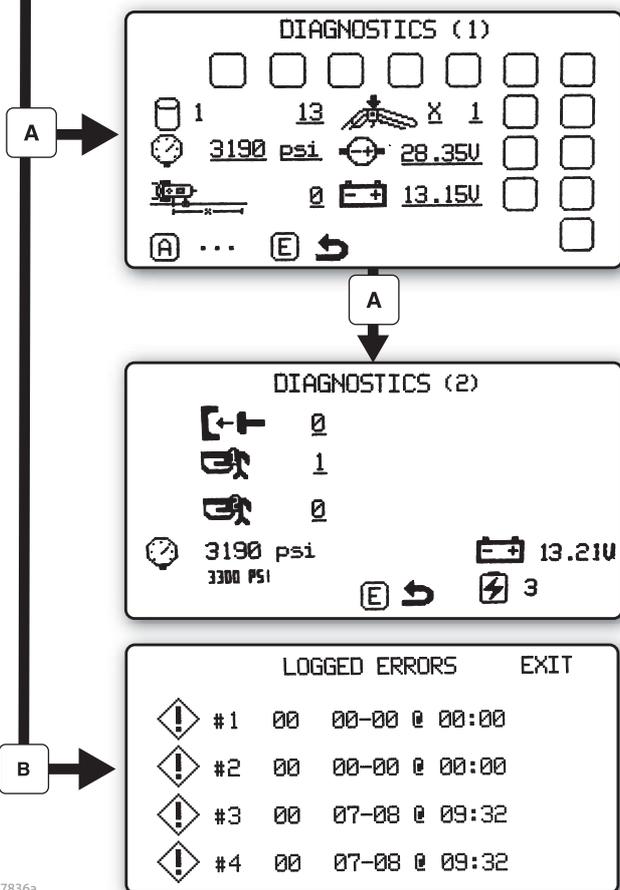
Информация

Используйте кнопку для выбора меню

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



Отображает и записывает данные о долговечности и другие данные установки для нанесения разметки.



Просмотр и тестирование работоспособности компонентов

- Счетчик числа ходов поршня
- Датчик давления
- Датчик расстояния
- Сенсорные кнопки управления
- Напряжение на двигателе
- Напряжение на аккумуляторе

- Муфта сцепления
- Электромагнитный клапан 1
- Электромагнитный клапан 2
- Состояние зарядного устройст

Записывает последние четыре кода произошедших ошибок.

- Описание кода
- 02 = Повышенное давление
- 03 = Датчик не обнаружен

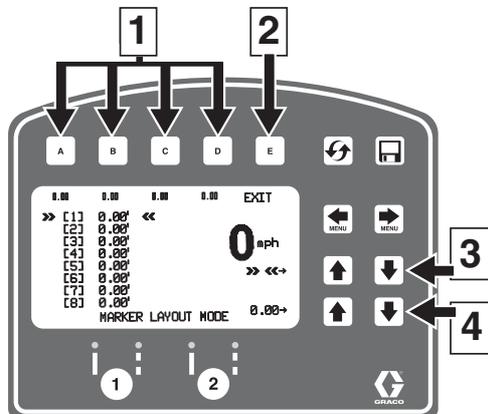
Сброс кодов ошибок

t127836a

Режим схемы нанесения разметки

В режиме схемы нанесения разметки можно осуществить распыление точки или серии точек, чтобы отметить рабочую область.

- Используйте кнопку для выбора меню Настройка/Информация. Нажмите кнопку , чтобы открыть режим схемы нанесения разметки.



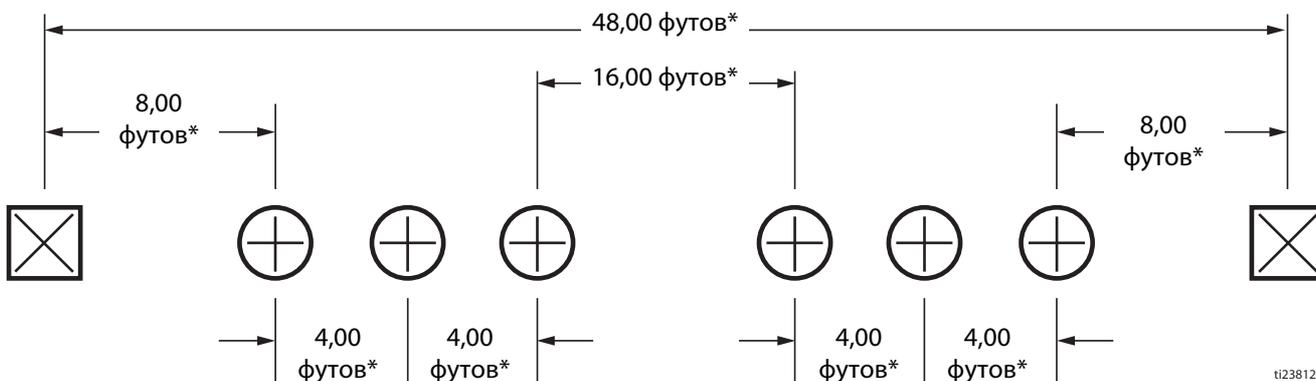
ti27860a

Поз.	Описание
1	Выбор данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте не более одной секунды. Сохранение данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте в течение более трех секунд.
2	Выйти и вернуться в меню информации.
3	Выбрать значение, которое необходимо изменить.
4	Отрегулировать значения расстояния между элементами разметки.

- Используйте клавиши со стрелками, чтобы задать образец нанесения разметки.
- Пример нанесения разметки показывает стандартную разметку участка светоотражающие линиями. Установите восемь последовательных измерений для расстояния между элементами разметки. Если вы оставляете значение нуля для какого-то измерения, то в режиме схемы нанесения разметки установка перейдет к следующему измерению, не прерывая работу.

Другие виды использования режима схемы нанесения разметки:

- Нанесение разметки с множественными пробелами для стояночных мест для инвалидов



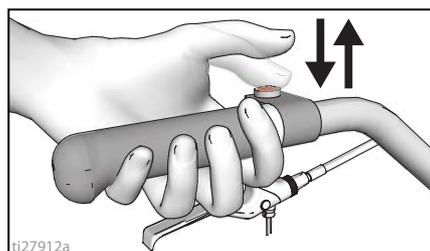
ti23812a

- Нанесение разметки с двойными полосами для стояночных мест

- Установите переключатель пистолета в положение нанесения прерывистой линии или сплошной линии.

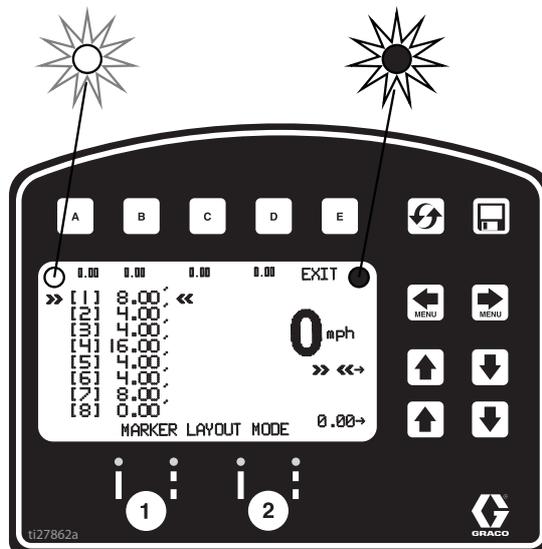


- Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала нанесения точек. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для остановки.



ti27912a

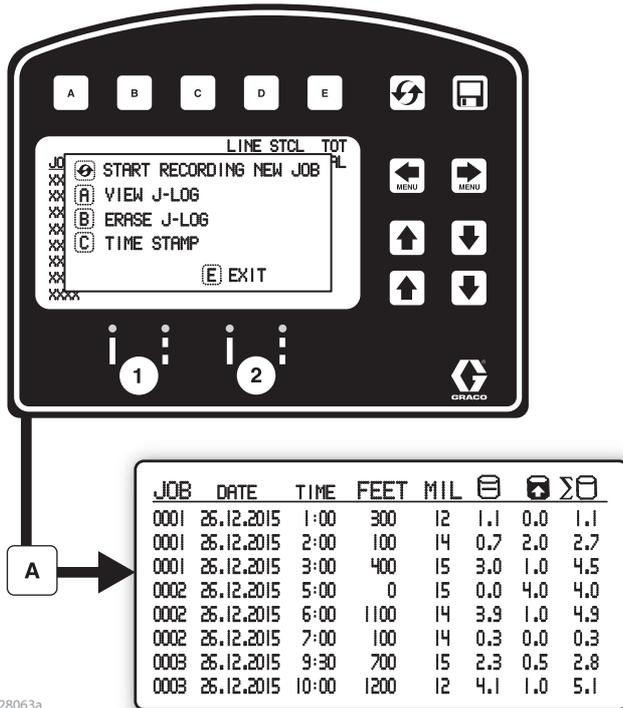
До и после работы в режиме схемы нанесения разметки на экране мигает индикатор, если регулятор пускового курка пистолета нажат и режим подачи сигнала активирован.



Регистрация данных

Устройство управления LLV оборудовано функцией регистрации данных, которая позволяет пользователю вызывать данные по заданию.

1. Нажмите кнопку  для открывания всплывающего окна Регистрация данных.



ti28063a

2. Выберите для запуска записи нового задания, просмотра журнала регистрации задания (J-Log), стирания журнала регистрации задания (J-Log), или установки отметки времени.
3. В главном окне нанесения разметки, если пользователь сбрасывает данные с помощью кнопки , автоматически запускается новое задание.

-  Запустите запись нового задания.
- B** Стирание всего журнала регистрации задания (J-Log)
- C** Запрашиваемая пользователем отметка времени для журнала регистрации задания (J-Log).

-  Количество распыленного материала в галлонах (литрах) для нанесенной краской линии
-  Количество распыленного материала в галлонах (литрах) для нанесенной по трафарету линии
-  Общее количество распыленного материала в галлонах (литрах)

Журнал регистрации данных (J-Log) представляет собой регистратор для постоянных данных, который будет устанавливать метку времени и показывать данные с момента предыдущей метки времени. Метка времени устанавливается для следующих интервалов:

- Всякий раз при включении устройства
- Каждый час времени непрерывной работы
- Когда пользователь вручную устанавливает метку времени
- Когда ширина линии изменяется и когда распыляется краска
- Когда запускается новое задание

Когда журнал регистрации задания J-Log заполняется на 90 %, пользователь получит уведомление. Если журнал регистрации задания J-Log заполнен на 100 %, то регистрация данных останавливается до тех пор, пока пользователь не очистит журнал регистрации задания J-Log.

Техническое обслуживание

LineLazer V 200нс

Профилактическое обслуживание

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

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень гидравлического масла и, при необходимости, доливайте его.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте шланг на отсутствие износа и повреждений.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте правильное функционирование предохранителя пистолета.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте правильное функционирование дренажного клапана заправки/распыления.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень топлива в баке и доливайте его.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте герметичность поршневого насоса.

ЕЖЕДНЕВНО: Пополняйте уровень жидкости для уплотнения горловины TSL в уплотнительной гайке поршневого насоса, чтобы предупредить накопление материала на поршневом штоке и преждевременный износ уплотнения.

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ: Слейте моторное масло и залейте свежее масло. Смотрите руководство владельца двигателя Honda касательно правильной вязкости масла.

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

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО/ЕЖЕДНЕВНО. Удаляйте любой мусор со штока гидроцилиндра.

ПОСЛЕ КАЖДЫХ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ: Заменяйте моторное масло. Смотрите руководство владельца двигателя Honda касательно правильной вязкости масла.

КАЖДЫЕ ПОЛГОДА: Проверяйте износ ремня. При необходимости осуществляйте замену.

ЕЖЕГОДНО ИЛИ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ: Замените ремень.

ПОСЛЕ КАЖДЫХ 500 ЧАСОВ ИЛИ 3 МЕСЯЦЕВ РАБОТЫ:

Заменяйте гидравлическое масло и фильтр. Используйте гидравлическое масло Graco с номером для заказа 169236 (20 литров/5 галлонов) или 207428 (3,8 литра/ 1 галлон), а также фильтр 246173. Интервал замены масла зависит от условий внешней среды.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ. Используйте только свечу BPR6ES (NGK) или W20EPR-U (NIPPONDENSO). Зазор контактов свечи от 0,7 до 0,8 мм (от 0,028 до 0,031 дюйма). Используйте свечной ключ для снятия и установки свечи.

Ролик

1. Один раз в год затягивайте гайку под пылезащитным колпачком до тех пор, пока пружинная шайба не коснется нижней точки, а затем ослабьте затяжку на 1/2 - 3/4 оборота.
2. Один раз в месяц смазывайте подшипник колеса.
3. проверяйте степень износа шпильки. Износ штифта приведет к люфту поворотного колеса. При необходимости переверните или замените штифт.
4. По мере необходимости проверяйте регулировку поворотного колеса. Для выравнивания смотрите процедуру на стр. 21.

Поиск и устранение неисправностей



Проблема	Причина	Способ устранения
Бензиновый двигатель вращается с трудом (не запускается).	Слишком высокое гидравлическое давление.	Поверните регулятор гидравлического давления против часовой стрелки и установите его на минимальное значение.
Двигатель не запускается.	Переключатель двигателя находится в положении OFF (ВЫКЛ.).	Поверните ключ переключателя двигателя в положение ON (ВКЛ.).
	Отсутствует топливо в двигателе.	Заправьте топливный бак. См. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Низкий уровень масла в двигателе.	Попытайтесь запустить двигатель. При необходимости, долейте масло. См. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Кабель свечи зажигания отсоединен или поврежден.	Подсоедините провод свечи зажигания или замените свечу.
	Холодный двигатель.	Используйте воздушную заслонку.
	Краник подачи топлива в положении OFF (Закрето).	Поверните его в положение ON (Открыто).
	Просачивание масла в камеру сгорания.	Выкрутите свечу зажигания. Потяните за трос стартера 3 - 4 раза. Очистите или замените свечу зажигания. Запустите двигатель. Удерживайте распылитель в вертикальном положении, чтобы избежать пролива масла.
Двигатель работает, однако, поршневой насос не функционирует.	Клапан насоса находится в положении OFF (ВЫКЛ.).	Поверните клапан насоса в положение ON (ВКЛ.).
	Установлено слишком низкое давление.	Поверните круглую ручку регулировки давления по часовой стрелке, чтобы увеличить давление.
	Фильтр жидкости загрязнен.	Очистите фильтр.
	Засоренный наконечник или фильтр наконечника.	Прочистите наконечник или фильтр наконечника. См. инструкцию по эксплуатации пистолета.
	Поршневой шток насоса застрял из-за засохшей краски.	Выполните ремонт насоса. Смотрите руководство по эксплуатации насоса.
	Ремень изношен, оборван или слетел со шкива.	Выполните замену.
	Слишком низкий уровень гидравлической жидкости.	Выключите распылитель. Долейте гидравлическую жидкость.
	Гидравлический мотор не переключается.	Установите клапан насоса в положение OFF (Выкл.). Понизьте давление. Выключите двигатель OFF (ВЫКЛ.). Перемещайте шток вверх или вниз до тех пор, пока гидравлический двигатель не переключится.
Поршневой насос работает, но при ходе поршня вверх подача недостаточна.	Неплотная посадка шарика поршня.	Обслужите шарик поршня. Смотрите Руководство 309277.
	Уплотнения поршня изношены или повреждены.	Замените уплотнения. Смотрите Руководство 309277.

Проблема	Причина	Способ устранения
Поршневой насос работает, но подача недостаточна при ходе поршня вниз и/или при обоих ходах.	Засорен сетчатый фильтр.	Очистите сетчатый фильтр.
	Уплотнительное кольцо изношено или повреждено.	Замените кольцевое уплотнение. См. руководство к насосу 309277.
	Шарик впускного клапана засорен материалом или не посажен должным образом.	Очистите впускной клапан. См. руководство к насосу 309277.
	Слишком низкая скорость двигателя.	Увеличьте настройку дроссельной заслонки.
	Утечка воздуха через трубку всасывания.	Затяните трубку всасывания.
	Установлено слишком низкое давление.	Увеличьте давление.
	Забит или загрязнен фильтр жидкости, фильтр наконечника или наконечник.	Очистите фильтр.
Трудности, при заливке насоса.	Воздух в насосе или шланге.	Проверьте и затяните все жидкостные соединения. Уменьшите скорость двигателя, чтобы при заливке насос работал как можно медленнее.
	Утечка во впускном клапане.	Очистите впускной клапан. Проверьте, нет ли вмятин на седле шарика, не изношен ли он, и правильно ли сидит шарик. Выполните повторную сборку клапана.
	Уплотнения насоса изношены.	Замените прокладки насоса. См. руководство по эксплуатации насоса.
	Слишком густая краска.	Разбавьте краску в соответствии с рекомендациями производителя.
	Слишком высокая скорость двигателя.	Уменьшите настройку дроссельной заслонки перед заливкой насоса.
Высокая скорость двигателя без нагрузки.	Неправильная настройка дроссельной заслонки.	Отрегулируйте дроссельную заслонку на скорость двигателя 3700 - 3800 об/мин при отсутствии нагрузки.
	Изношен регулятор хода двигателя.	Замените или обслужите регулятор оборотов двигателя.
На дисплее показывается низкое значение давления при остановленном или работающем насосе.	Новый насос или новые уплотнения.	Для обкатки насоса потребуется до 100 галлонов материала.
	Неисправный датчик давления.	Замените датчик давления.
Чрезмерное просачивание краски в гайку уплотнения горловины.	Уплотнительная гайка горловины не затянута.	Снимите распорное кольцо с уплотнительной гайки горловины. Затяните гайку уплотнения горловины лишь настолько, чтобы только остановить утечку.
	Уплотнения горловины изношены или повреждены.	Замените уплотнения. См. руководство к насосу 309277.
	Износ или повреждение штока поршня.	Замените шток. См. руководство к насосу 309277.
Прерывистое разбрызгивание жидкости из распылителя.	Воздух в насосе или шланге.	Проверьте и затяните все жидкостные соединения. Заново залейте насос.
	Наконечник частично засорен.	Прочистите наконечник.
	Подача жидкости недостаточна или отсутствует.	Наполните емкость для жидкости. Залейте насос. Регулярно проверяйте наличие жидкости, чтобы предотвратить работу насоса всухую.

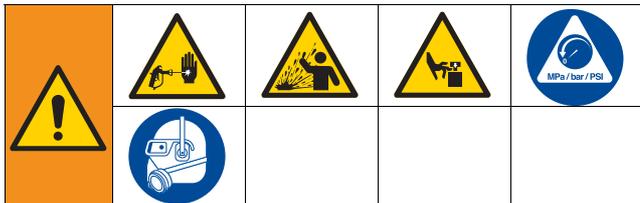
Проблема	Причина	Способ устранения
Чрезмерная утечка вокруг грязесъемника штока поршня гидравлического мотора.	Уплотнение штока поршня изношено или повреждено.	Замените эти детали.
Недостаточная подача жидкости.	Установлено слишком низкое давление. Загрязнен или засорен выходной фильтр поршневого насоса (если используется). Соединение линии всасывания и впускного патрубка насоса не является герметичным. Гидравлический мотор изношен или поврежден. Значительное падение давления в шланге жидкости.	Увеличьте давление. Очистите фильтр. Выполните затяжку. Отправьте распылитель дистрибьютору Graco для ремонта. Используйте больший диаметр для более короткого шланга.
Распылитель перегревается.	Скопление краски на гидравлических компонентах.	Выполните очистку.
	Низкий уровень масла.	Долейте масло.
Повышенный шум гидравлического насоса.	Низкий уровень гидравлической жидкости.	Выключите распылитель. Добавьте жидкость.
Не увеличиваются показания объема жидкости на счетчике галлонов (литров).	Недостаточно высокое давление жидкости.	Для того чтобы показания на счетчике увеличивались, давление должно быть выше 55 бар (800 фунтов на кв. дюйм).
	Оборванный или отсоединенный провод счетчика на одном насосе, или на обоих насосах.	Проверьте провода и соединения. Замените любые оборванные провода.
	Магнит отсутствует или поврежден.	Измените местоположение или замените магнит на насосе; касательно местоположения магнита смотрите руководство по запасным частям (Детали насоса).
	Неисправный датчик, на обоих насосах.	Замените датчик.
Распылитель работает, однако, дисплей не функционирует.	Нарушение соединения между пультом управления и дисплеем.	Снимите дисплей и заново подсоедините его.
	Дисплей поврежден.	Замените дисплей.
Расстояние не увеличивается надлежащим образом (режим измерений не будет точным и неправильную показание скорости будет неправильным).	Устройство не откалибровано.	Выполните процедуру калибровки.
	Слишком высокое или слишком низкое давление в задней шине.	Отрегулируйте давление в шине до величины 55 +/- 5 фунтов на кв. дюйм (380 +/- 34кПа).
	Зубья шестерни отсутствуют или повреждены (справа, если стоять на платформе).	Замените прибор измерения расстояния/ступицу колеса.
	Датчик расстояния отсоединен или поврежден.	Осуществите повторное подключение или замените датчик.
Вычисление в милах не выполняется или выполняется неправильно.	Датчик расстояния.	См. пункт «Счетчик расстояния работает ненормально».
	Счетчик галлонов.	См. пункт "Не увеличиваются показания объема жидкости на счетчике галлонов (литров)".
	Значение ширины линии не введено.	Задайте значение ширины линии в главном окне нанесения разметки.
	Плата управления неисправна или повреждена.	Замените плату управления.
Распыление жидкости начинается после вывода символа распыления на дисплей.	Прерыватель.	Вращайте винт против часовой стрелки до тех пор, пока пиктограмма распыления не будет синхронизирована с распылением жидкости, стр. 19.
При распылении жидкости, символ распыления не выводится на дисплей.	Отсутствие контакта в разъеме.	Убедитесь в надежном соединении разъема на 5 штырьков и геркона.

Проблема	Причина	Способ устранения
	Неправильное положение прерывателя (164).	Поворачивайте винт против часовой стрелки до тех пор, пока начало распыления жидкости не будет синхронизировано с выведением символа распыления.
Символ распыления постоянно выводится на дисплей.	Прерыватель позиционирован неправильно.	Вращайте винт по часовой стрелке до тех пор, пока пиктограмма распыления не будет синхронизирована с распылением жидкости, стр. 19.
	Поврежден узел герконового переключателя.	Замените узел герконового переключателя.
РЕЖИМ ПИСТОЛЕТА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ		
Пистолет с автоматическим управлением не будет активирован, когда нажата красная кнопка.	Пистолет не активирован.	Нажмите кнопку 1 или 2 на панели управления для активирования пистолета.
	Кабель не отрегулирован должным образом.	Отрегулируйте кабель для надлежащего активирования пускового курка пистолета, стр. 20.
	Не в главном окне нанесения разметки.	Перейдите в главное окно нанесения разметки на панели управления для активирования пистолетов с автоматическим управлением.
	Разблокировано выключение по низкой скорости.	Заблокируйте выключение по низкой скорости, см. стр. 44.
	Слишком низкое напряжение на аккумуляторе.	Проверьте напряжение аккумулятора в окне диагностики, стр. 31, или с помощью вольтметра. Если напряжение ниже 11,5В, то зарядите или замените аккумулятор.
	Кабель не отрегулирован должным образом.	Отрегулируйте кабель для надлежащего активирования пускового курка пистолета, стр. 19.
	Красная кнопка сломана.	Проверьте работоспособность кнопки в окне диагностики, стр. 31, если она сломана, то замените.
	Кабель пистолета с автоматическим управлением оборван или чрезмерно пережат в результате слишком большого натяжения.	Замените кабель пистолета с автоматическим управлением.
	Провод соленоида отсоединен или оборван.	Проверьте электромонтажную схему, стр. 56, при необходимости, отремонтируйте или замените провода.
	Извлечен или перегорел предохранитель в цепи аккумулятора.	Проверьте и замените предохранитель.
	Соленоид зажат.	Распылите смазку на плунжер соленоида.
	Соленоид вышел из строя.	Проверьте сопротивление на проводах соленоида. Сопротивление должно быть в пределах от 2 до 26 Ом. В противном случае, замените соленоид.
Зазор между линиями является неточным.	Плата управления вышла из строя.	Замените плату управления.
	Загружен неправильный шаблон нанесения линий.	Загрузите правильный шаблон.
	Оборудование не откалибровано.	Выполните калибровку оборудования, стр. 35.

Проблема	Причина	Способ устранения
Аккумулятор не остается заряженным.	Вспомогательные устройства остаются включенными и разряжают аккумулятор, когда оборудование не работает.	Выключайте вспомогательные устройства, когда оборудование не используется.
	Дроссельная заслонка не установлена достаточно высоко.	Убедитесь, что двигатель работает со скоростью не выше 3300 об/мин БЕЗ НАГРУЗКИ для надлежащей подачи энергии.
	Мощность, потребляемая вспомогательными устройствами, выше, чем выходная мощность двигателя.	Уменьшите количество вспомогательных устройств или, при необходимости, зарядите аккумулятор.
	Провода оборваны или отсоединены.	Проверьте электромонтажную схему, стр. 56, при необходимости, отремонтируйте или замените провода.
	Зарядное устройство не работает.	Проверьте состояние зарядки в окне диагностики, стр. 32, чтобы убедиться, что зарядное устройство работает должным образом. Замените плату.
Пистолет с автоматическим управлением не выключается.	Кабель пережат.	Отремонтируйте или замените кабель.
	Соленоид зажат.	Смажьте плунжер соленоида, проверьте отсутствие повреждения соленоида.
	Иголка в пистолете засорена.	Прочистите пистолет.
РЕЖИМ СХЕМЫ		
Отсутствие точек или некачественные точки в режиме схемы и нанесения.	Слишком малая настройка для точки.	Увеличьте размер точки, стр. 39.
	Пистолет не активирован.	Нажмите кнопку 1 или 2 на панели управления для активирования пистолета.
	Кабель не отрегулирован должным образом.	Отрегулируйте кабель должным образом для активирования пускового курка пистолета, стр. 20.
	Засорен наконечник.	Прочистите наконечник или замените наконечник.
	Слишком низкое напряжение на аккумуляторе.	Зарядите аккумулятор или замените аккумулятор.
	Насос не включен, или давление не установлено.	Включите насос и увеличьте давление до минимального значения в 200 фунтов на кв. дюйм.

Замена гидравлического масла / фильтра

Удаление масла

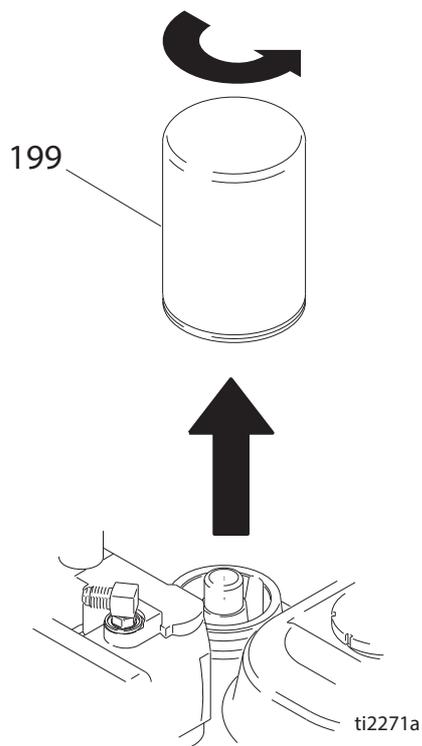


Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Во избежание получения серьезной травмы от жидкости под давлением (например, в результате инъекции под кожу, разбрызгивания жидкости и от движущихся деталей), после завершения распыления и перед чисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования выполняйте процедуру снятия давления.

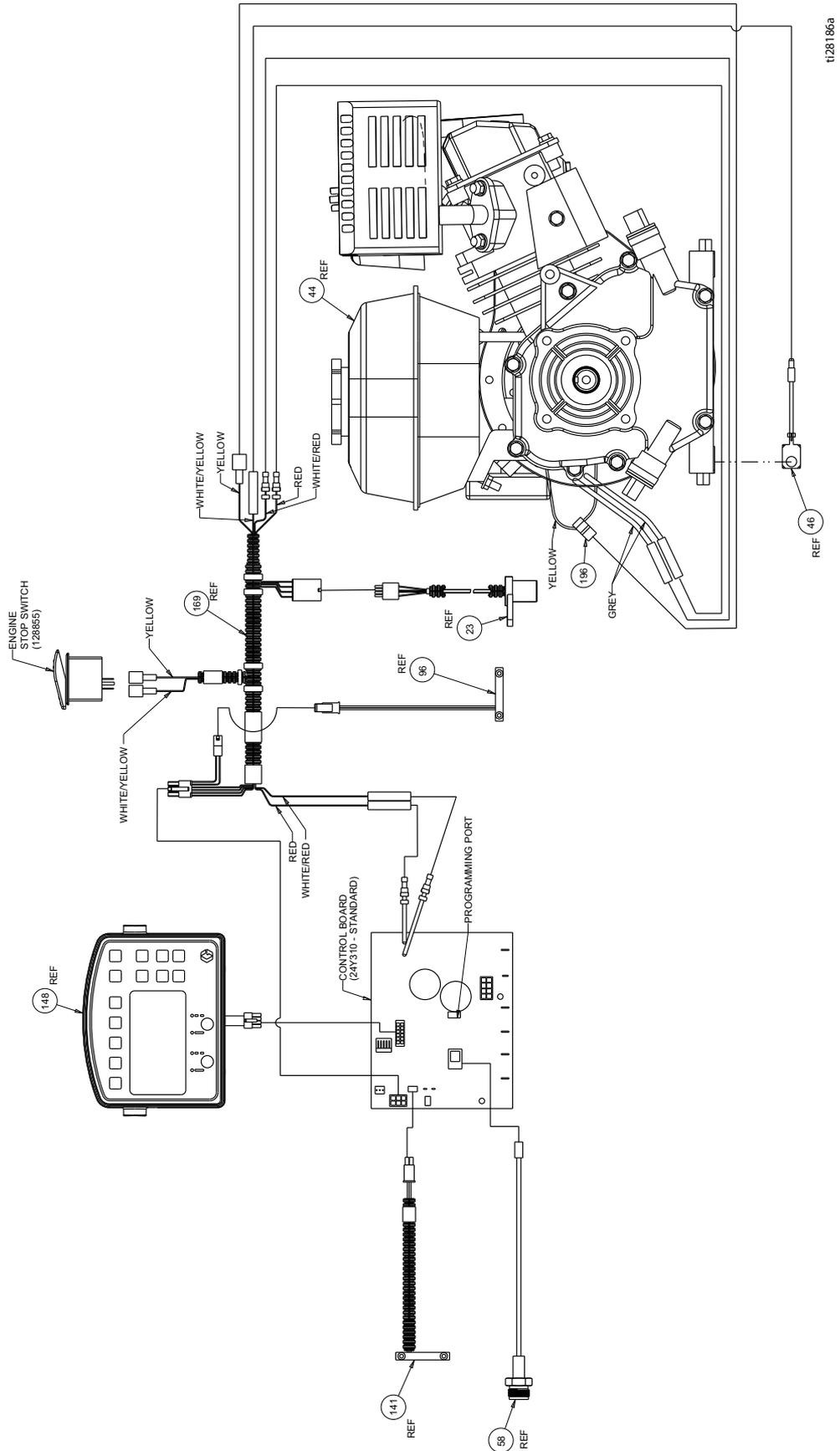
1. Выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Установите поддон или подложите под распылитель тряпки для сбора вытекающего гидравлического масла.
3. Выкрутите пробку сливного отверстия. Дайте гидравлическому маслу стечь.
4. Медленно выкрутите фильтр – масло течет по канавке и стекает с задней стороны.

Установка

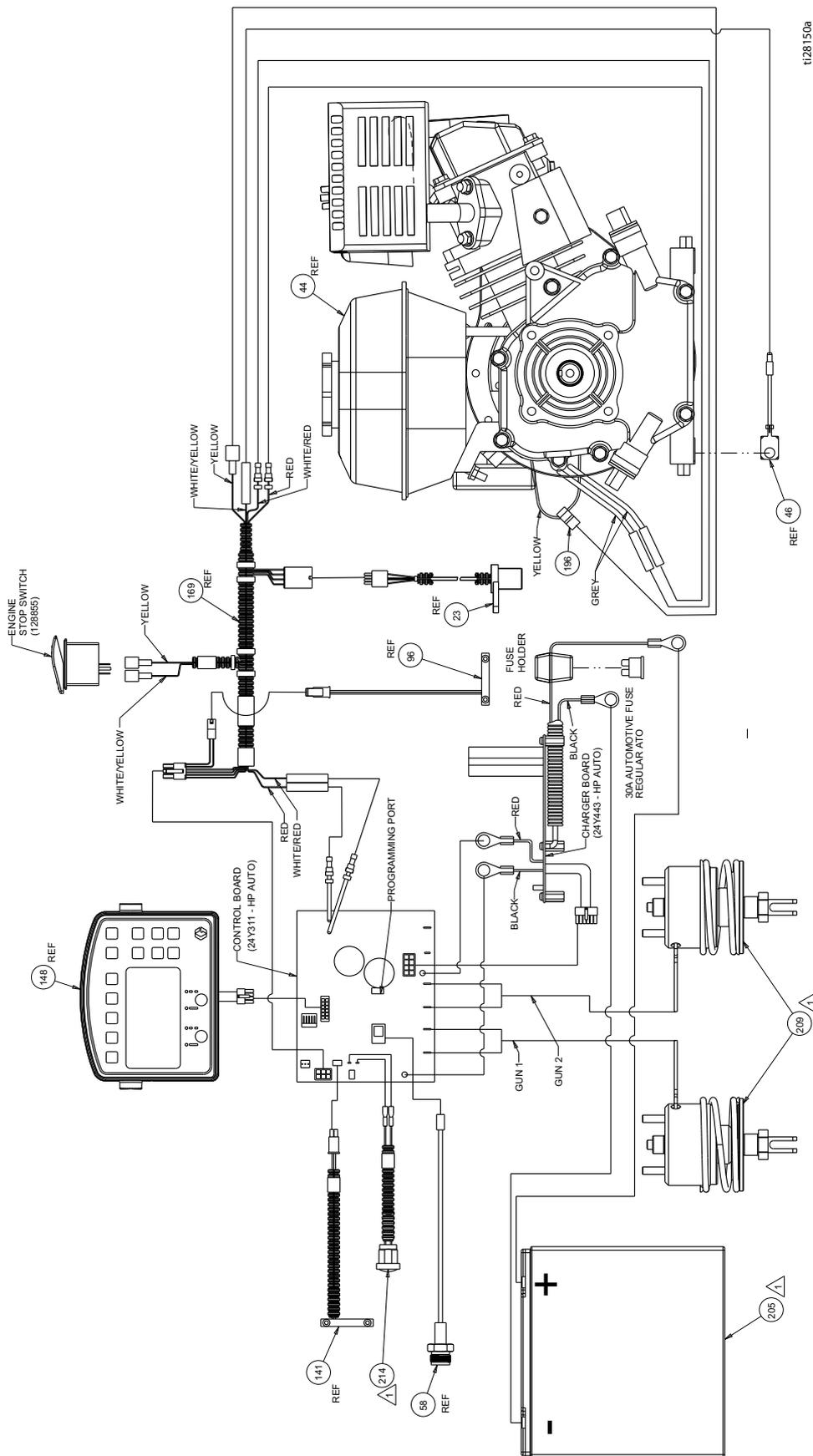
1. Нанесите тонкий слой масла на прокладку фильтра. Вкрутите пробку сливного отверстия и масляный фильтр. Затяните масляный фильтр еще на 3/4 оборота после соприкосновения прокладки с основанием.
2. Залейте пять кварт гидравлического масла Graco с номером для заказа 169236 (20 литров/5 галлонов) или 207428 (3,8 литра/1 галлон).
3. Проверьте уровень масла.



Электромонтажная схема (серия Standard)



Электромонтажная схема (серия HP Auto /серия HP Reflective)



Клавиши с глобальными символами

LLV GLOBAL SYMBOL KEY

MENU SCREENS

STRIPING MODE	MEASURE MODE	LAYOUT MODE	SETTINGS/DATA	DATA LOGGING
<p>MANUAL, SEMI-AUTOMATIC or AUTOMATIC MODE</p> <p>PRESSURE</p> <p>GALLONS/LITERS</p> <p>LINE THICKNESS</p> <p>PAINT LENGTH</p> <p>SPACE LENGTH</p> <p>LINE WIDTH</p> <p>EXIT</p> <p>YELLOW</p> <p>WHITE</p> <p>BLACK</p> <p>BLUE</p> <p>GREEN</p> <p>RED</p> <p>BATTERY LOW</p> <p>BATTERY CHARGING</p>	<p>PRESS TO START/STOP</p> <p>HOLD TO SPRAY A DOT</p>	<p>STALL CALCULATOR</p> <p>ANGLE CALCULATOR</p> <p>STALL WIDTH</p> <p>DOT SIZE SELECTOR</p>	<p>CALIBRATE</p> <p>SETTINGS</p> <p>UNITS</p> <p>INFORMATION & LIFE DATA</p> <p>MARKER LAYOUT MODE</p> <p>GUN SETTINGS</p> <p>SPECIFIC GRAVITY</p> <p>ENGINE HOURS</p> <p>TOTAL DISTANCE</p> <p>TOTAL GALLONS</p> <p>SOFTWARE REV</p> <p>ERROR CODES</p> <p>CONTRAST</p> <p>DIAGNOSTICS</p> <p>TIME AND DATE</p> <p>LOW SPEED SHUTOFF</p>	<p>START RECORDING NEW JOB</p> <p>JOBS</p> <p>TIME STAMP</p> <p>SCROLL</p> <p>DELETE</p> <p>DISTANCE PAINTED</p> <p>GALLONS OF LINE PAINTED</p> <p>GALLONS OF STENCIL PAINTED</p> <p>TIME AND DATE</p> <p>TOTAL GALLONS/LITERS</p>

1128025

Технические характеристики

Устройство LineLazer V 200HS, серия Standard (Модели 17H459, 17H461)		
	Американская система мер	Метрическая система
Габаритные размеры		
Высота (с опущенным рулем)	Без упаковки - 44,5 дюйма В упаковке - 52,5 дюйма	Без упаковки - 113,03 см В упаковке - 133,35 см
Ширина	Без упаковки - 34,25 дюйма В упаковке - 37,0 дюймов	Без упаковки - 87,0 см В упаковке - 93,98 см
Длина (с опущенной платформой)	Без упаковки - 68,75 дюйма В упаковке - 73,5 дюйма	Без упаковки - 174,63 см В упаковке - 186,69 см
Масса (в сух. состоянии, без краски)	Без упаковки - 306 фунтов В упаковке - 373 фунта	Без упаковки - 139 кг В упаковке - 169 кг
Уровень шума (дБа)		
Звуковая мощность по стандарту ISO 3744:	103,1	
Звуковое давление, измер. на расстоянии 1 м (3,3 фута).	86,5	
Вибрация (м/с²) (ежедневное воздействие – 8 часов)		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	1,6	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0,4	
Номинальная мощность (в л.с.)		
Номинальная мощность (в л.с.) по стандарту SAE J1349	6,5 л. с. при 3600 об/мин	4,84 кВт при 3600 об/мин
Максимальная подача	2,15 гал/мин	8,14 л/мин
Максимальный размер наконечника 1 пистолет 2 пистолет	0,047 0,034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Диаметр входного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Диаметр выходного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 фунтов на кв. дюйм	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 фунтов на кв. дюйм	228 бар, 22,8 МПа
Максимальная скорость подачи самотеком	2,15 галл./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикла на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 литра
Гидравлическое давление	1825 фунтов на кв. дюйм	124 бара
Электрическая мощность	84 Вт при 3800 об/мин	
Пусковой аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Смачиваемые детали. ПТФЭ, полиамид, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

Устройство LineLazer V 200HS, серия HP Auto (Модели 17K582, 17H462, 17K637, 17H463, 17K583, 17H464)		
	Американская система мер	Метрическая система
Габаритные размеры		
Высота (с опущенным рулем)	Без упаковки - 44,5 дюйма В упаковке - 52,5 дюйма	Без упаковки - 113,03 см В упаковке - 133,35 см
Ширина	Без упаковки - 34,25 дюйма В упаковке - 37,0 дюймов	Без упаковки - 87,0 см В упаковке - 93,98 см
Длина (с опущенной платформой)	Без упаковки - 68,75 дюйма В упаковке - 73,5 дюйма	Без упаковки - 174,63 см В упаковке - 186,69 см
Масса (в сух. состоянии, без краски)	Без упаковки - 322 фунтов В упаковке - 389 фунта	Без упаковки - 146 кг В упаковке - 176 кг
Уровень шума (дБа)		
Звуковая мощность по стандарту ISO 3744:	103,1	
Звуковое давление, измер. на расстоянии 1 м (3,3 фута).	86,5	
Вибрация (м/с²) (ежедневное воздействие – 8 часов)		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	1,6	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0,4	
Номинальная мощность (в л.с.)		
Номинальная мощность (в л.с.) по стандарту SAE J1349	6,5 л. с. при 3600 об/мин	4,84 кВт при 3600 об/мин
Максимальная подача	2,15 гал/мин	8,14 л/мин
Максимальный размер наконечника 1 пистолет 2 пистолет	0,047 0,034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Диаметр входного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Диаметр выходного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 фунтов на кв. дюйм	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 фунтов на кв. дюйм	228 бар, 22,8 МПа
Максимальная скорость подачи самотеком	2,15 галл./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикла на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 литра
Гидравлическое давление	1825 фунтов на кв. дюйм	124 бара
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Пусковой аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Смачиваемые детали. ПТФЭ, полиамид, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

Устройство LineLazer V 200HS, серия HP Reflective (Модели 17H460, 17J964, 17K585, 17H465)		
	Американская система мер	Метрическая система
Габаритные размеры		
Высота (с опущенным рулем)	Без упаковки - 44,5 дюйма В упаковке - 52,5 дюйма	Без упаковки - 113,03 см В упаковке - 133,35 см
Ширина	Без упаковки - 34,25 дюйма В упаковке - 37,0 дюймов	Без упаковки - 87,0 см В упаковке - 93,98 см
Длина (с опущенной платформой)	Без упаковки - 68,75 дюйма В упаковке - 73,5 дюйма	Без упаковки - 174,63 см В упаковке - 186,69 см
Масса (в сух. состоянии, без краски)	Без упаковки - 417 фунтов В упаковке - 484 фунта	Без упаковки - 189 кг В упаковке - 219кг
Уровень шума (дБа)		
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614:	99,0	
Звуковое давление по стандарту ISO 9614:	85,5	
Вибрация (м/с²) (ежедневное воздействие – 8 часов)		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	Левая рука 1,71 Правая рука 2,23	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0,4	
Номинальная мощность (в л.с.)		
Номинальная мощность (в л.с.) по стандарту SAE J1349	6,5 л. с. при 3600 об/мин	4,84 кВт при 3600 об/мин
Максимальная подача	2,15 гал/мин	8,14 л/мин
Максимальный размер наконечника 1 пистолет 2 пистолет	0,047 0,034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Диаметр входного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Диаметр выходного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 фунтов на кв. дюйм	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 фунтов на кв. дюйм	228 бар, 22,8 МПа
Максимальная скорость подачи самотеком	2,15 галл./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикла на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 литра
Гидравлическое давление	1825 фунтов на кв. дюйм	124 бара
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Пусковой аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Смачиваемые детали. ПТФЭ, полиамид, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

Стандартная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствуют дефекты материала и изготовления. С учетом любых специальных, продолженных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания в течение двенадцати месяцев с даты приобретения отремонтирует или заменит любую деталь оборудования, которая по определению компании Graco является дефектной. Гарантийные обязательства вступают в силу только в том случае, когда установка оборудования, его эксплуатация и техническое обслуживание осуществляется согласно письменным рекомендациям компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или неправильного обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, производителем которых не является компания Graco. Компания Graco не несет ответственность в случае неисправной работы, поломки или износа оборудования, вызванного несовместимостью оборудования Graco с системами, аксессуарами, оборудованием или материалами, не поставляемыми компанией Graco, а также в случае неисправной работы, неправильной установки или некорректного технического обслуживания оборудования, предоставляемого сторонними производителями.

Гарантийные обязательства вступают в силу в том случае, когда оборудование с подозрением на дефект доставлено официальному дистрибьютору компании Graco, для проведения проверки на наличие заявленных дефектов. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, то компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено владельцу с предварительной оплатой транспортировки. Если в результате проверки оборудования не будет выявлено никаких дефектов изготовления или материалов, то ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая может включать стоимость работ, деталей и транспортировки.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО СФОРМУЛИРОВАННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, НО, НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ, ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ПРИМЕНЕНИЮ.

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что иные претензии (в том числе, но не ограничиваясь ими, возмещение убытков, связанных с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или повреждениями собственности, а также любых других убытков, вызванных поломкой оборудования) предъявлены быть не могут. Все претензии в случае нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение 2 (двух) 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 И КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т.д.), распространяется действие гарантий их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

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

Сведения о компании Graco

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

Сведения о патентах смотрите на веб-сайте: www.graco.com/patents.

ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА, обратитесь к дистрибьютору Graco или позвоните по телефону 1-800-690-2894, чтобы найти ближайшего дистрибьютора.

Вся печатная и визуальная информация, приведенная в данном документе, отражает самую актуальную информацию, имеющуюся на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без предварительного уведомления.

Оригинальные инструкции. This manual contains Russian. MM 3A3426

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Авторское право компании Graco Inc., 2016 г. Все производственные помещения компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Редакция B, March 2016