

# LineLazer™ V 200нс и 200дс – Безвоздушные устройства для нанесения дорожной разметки серия Standard и HP (высокая производительность)

3A3704F  
RU

**Для нанесения материалов дорожной разметки.**

**Только для профессионального использования.**

**Только для применения вне помещений.**

**Не использовать в присутствии взрывчатых веществ и на опасных участках.**

Максимальное рабочее давление: 22,8 МПа (228 бар, 3300 psi)



### Важные инструкции по технике безопасности

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

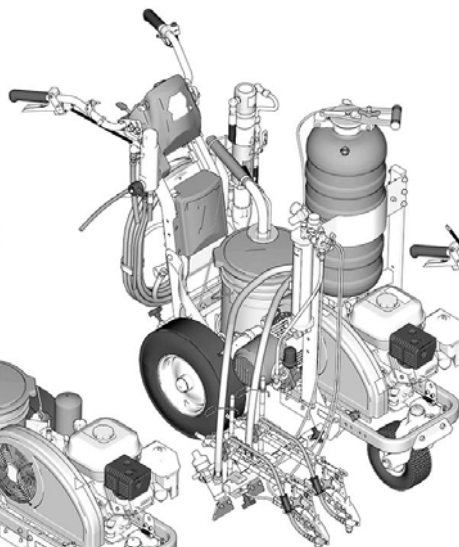
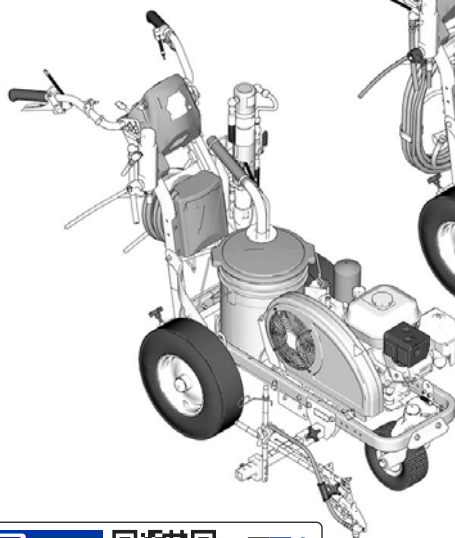
Ознакомьтесь с органами управления и надлежащим порядком использования оборудования.

Сохраните эти инструкции.

#### Сопутствующие руководства:

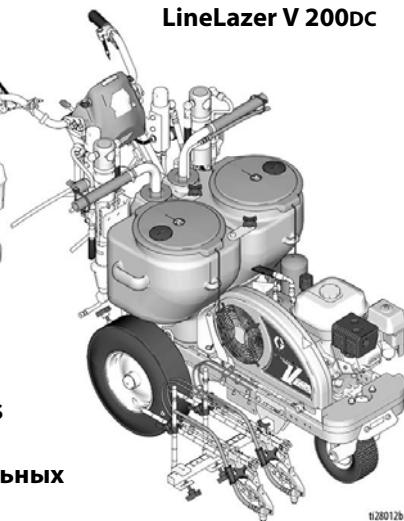
3A3390	Детали	309277	Насос
311254	Пистолет	3A3428	Методы автоматического нанесения разметки

LineLazer V 200нс  
серии Standard



LineLazer V 200нс  
Серия  
высокопроизводительных  
машин

LineLazer V 200дс



Используйте только оригинальные запасные детали от компании Graco.

Применение запасных деталей сторонних производителей может повлечь за собой аннулирование гарантии.

# Содержание

<b>Модели</b> .....	<b>3</b>	<b>Серия HP Auto и серия HP Reflective</b> .....	<b>34</b>
<b>Предупреждения</b> .....	<b>4</b>	<b>Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook</b> .....	<b>35</b>
<b>Выбор наконечников</b> .....	<b>8</b>	Серия HP Auto .....	35
<b>Идентификация компонентов (LLV 200HS)</b> .....	<b>9</b>	Первоначальная настройка (серия HP Auto) ..	36
<b>Идентификация компонентов (LLV 200DC)</b> .....	<b>10</b>	Режим нанесения разметки (серия HP Auto) ..	38
<b>Процедура заземления</b>		Режим измерений (серия HP Auto) .....	39
<b>(Только для огнеопасных промывочных</b>		Режим схемы .....	40
<b>жидкостей)</b> .....	<b>11</b>	Калькулятор стояночного места .....	41
<b>Процедура сброса давления</b> .....	<b>11</b>	Калькулятор угла .....	42
<b>Установка и запуск</b> .....	<b>12</b>	Настройка/информация .....	44
Сборка SwitchTip и соплодержателя .....	15	Настройки .....	45
<b>Установка пистолета</b> .....	<b>16</b>	Information («Информация») .....	46
Установка пистолетов .....	16	Регистрация данных .....	48
Регулировка положения пистолета .....	16	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>49</b>
Выбор пистолетов (серия Standard) .....	16	<b>Переработка и утилизация</b> .....	<b>50</b>
Выбор пистолетов (серия HP Auto) .....	17	Утилизация аккумулятора .....	50
Таблица позиций пистолета .....	18	Конец срока службы .....	50
Опора консоли пистолета .....	19	<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>51</b>
Изменение положения пистолета		<b>Смена гидравлического масла и фильтра</b> .....	<b>56</b>
(вперед и назад) .....	19	Демонтаж .....	56
Изменение положения пистолета		Монтаж .....	56
(влево и вправо) .....	19	<b>Электрическая схема 200HS (серия Standard)</b> ..	<b>57</b>
Монтаж .....	20	<b>Электрическая схема 200HS (серия HP Auto/</b>	
Регулировка датчика пускового курка .....	20	<b>HP Reflective)</b> .....	<b>58</b>
Регулировка кабеля пистолета .....	21	<b>Электрическая схема 200DC (серия Standard)</b> ..	<b>59</b>
Настройка прямой полосы .....	22	<b>Электрическая схема 200DC (серия HP Auto/</b>	
Регулировка руля .....	22	<b>HP Reflective)</b> .....	<b>60</b>
Точечный лазер (если используется) .....	23	<b>Клавиши с глобальными символами</b> .....	<b>61</b>
<b>Очистка</b> .....	<b>24</b>	<b>Технические характеристики</b> .....	<b>62</b>
<b>Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook</b> .....	<b>26</b>	ЗАКОНОПРОЕКТ 65 ШТАТА	
Серия Standard .....	26	КАЛИФОРНИЯ (США) .....	68
Первоначальная настройка (серия Standard) ..	27	<b>Стандартная гарантия компании Graco</b> .....	<b>69</b>
Режим нанесения разметки (серия Standard) ..	29	<b>Информация о компании Graco</b> .....	<b>70</b>
Режим измерений (серия Standard) .....	30		
Настройка/информация .....	31		
Настройки .....	32		
Information («Информация») .....	33		

# Модели

LineLazer V 200HS и 200DC											
	Модель:	Серия	Стандартный 1 пистолет с ручным управлением	Стандартный 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 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	Серия HP Reflective 2 пистолета с ручным управлением 1 бак PBS
200HS	17H459	B	✓ CE								
	17H461	B		✓ CE							
	17K582	B			✓ CE						
	17H462	B			✓ с разметочным лазером						
	17K637	B				✓ CE					
	17H463	B				✓ с разметочным лазером					
	17K583	B					✓ CE				
	17H464	B					✓ с разметочным лазером				
	17H460	B						✓ CE			
	17J964	B							✓ CE		
	17K585	B								✓ CE	
	17H465	B								✓ с разметочным лазером	
200DC	17Y269	A					✓ с разметочным лазером				
	17Y270	A								✓ с разметочным лазером	
	17Y231	A		✓ CE							
	17Y232	A					✓ CE				
	17Y233	A								✓ CE	
	17Y648	A									✓ CE

\* 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 этикетках встречаются эти символы, см. данные предупреждения. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
   	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</b></p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в <b>рабочей зоне</b>. Проходящий через оборудование поток краски или растворителя может привести к возникновению статического разряда. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>Не заправляйте топливный бак при включенном или нагретом двигателе. Остановите двигатель и дайте ему остыть. Топливо огнеопасно и может воспламениться или взорваться в случае попадания на горячую поверхность.</li> <li>Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда).</li> <li>Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. <b>инструкции по заземлению</b>.</li> <li>Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении.</li> <li>В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.</li> <li>При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.</li> <li>Используйте только заземленные шланги.</li> <li>Нажимая курок пистолета, направленного в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только электропроводные или антистатические вкладыши для емкостей.</li> <li><b>Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока.</b> Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.</li> <li>В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.</li> </ul>
    	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</b></p> <p>Распыление под высоким давлением может стать причиной подкожной инъекции токсичных материалов и привести к серьезной травме. В случае прокола кожи <b>немедленно обратитесь за хирургической помощью</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не направляйте краскораспылитель и не распыляйте материал на людей или животных.</li> <li>Берегите руки и другие части тела от попадания под выходящую струю. В частности, не пытайтесь устранить утечку, закрывая отверстие какими-либо частями тела.</li> <li>Всегда используйте защиту сопла. Не выполняйте распыление без установленной защиты сопла.</li> <li>Используйте распылительные наконечники Graco.</li> <li>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 <b>Процедура сброса давления</b>, прежде чем снимать наконечник для его очистки.</li> <li>Оборудование поддерживает давление после отключения питания. Не оставляйте оборудование без присмотра, если оно подключено к сети питания или находится под давлением. Выполняйте <b>процедуру снятия давления</b>, если оборудование находится без присмотра или не используется, а также перед обслуживанием, очисткой или заменой деталей.</li> <li>Проверяйте шланги и другие детали для выявления признаков повреждений. Заменяйте поврежденные шланги или детали.</li> <li>Система обеспечивает давление до 3300 psi. Используйте запчасти и вспомогательные принадлежности Graco, предназначенные для работы под давлением не менее 22,8 МПа (3300 psi).</li> <li>Всегда устанавливайте блокиратор курка в перерывах между работой. Проверяйте исправность блокиратора курка.</li> <li>Перед началом работы проверьте надежность всех соединений.</li> <li>Научитесь быстро останавливать работу системы и сбрасывать давление. Тщательно изучите органы управления.</li> </ul>



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ




	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ</b> Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может стать причиной смертельного исхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не работайте в закрытом помещении.</li> </ul>
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b> Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.</li> <li>• Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел <b>Технические данные</b> в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования.</li> <li>• Используйте материалы и растворители, совместимые со смазываемыми деталями оборудования. См. раздел Технические данные в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.</li> <li>• Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.</li> <li>• Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из раздела <b>«Процедура сброса давления»</b>.</li> <li>• Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали.</li> <li>• Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.</li> <li>• Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в тех условиях, в которых предполагается его использовать.</li> <li>• Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.</li> <li>• Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся деталей и горячих поверхностей.</li> <li>• Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.</li> <li>• Не допускайте детей и животных в рабочую зону.</li> <li>• Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТ ЛИТЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ</b> Использование в находящемся под давлением оборудовании жидкостей, не совместимых с алюминием, может послужить причиной возникновения сильной химической реакции и повреждения оборудования. Несоблюдение этого условия может привести к смертельному исходу, серьезной травме или порче имущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид, а также растворители на основе галогенизированного углеводорода и жидкости, содержащие эти растворители.</li> <li>• Не используйте хлорсодержащий отбеливатель.</li> <li>• Многие другие жидкости также могут содержать вещества, вступающие в реакцию с алюминием. Уточните совместимость у поставщика материала.</li> </ul>
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ</b> Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.</li> <li>• Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными приспособлениями и крышками.</li> <li>• Оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или проводить техническое обслуживание оборудования, выполните <b>процедуру сброса давления</b> и отключите все источники питания.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ЗАПУТЫВАНИЯ</b> Вращающиеся детали могут нанести серьезную травму:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.</li> <li>• Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.</li> <li>• При работе с оборудованием не надевайте просторную одежду и ювелирные украшения, завязывайте длинные волосы.</li> <li>• Оборудование может включиться без предупреждающего сигнала. Прежде чем проверять, перемещать или проводить техническое обслуживание оборудования, выполните <b>процедуру сброса давления</b> и отключите все источники питания.</li> </ul>

# ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ




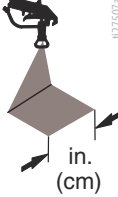

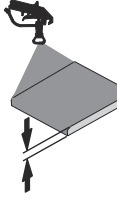
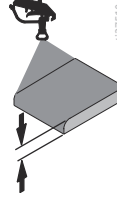
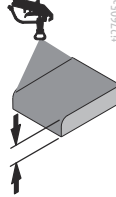
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ</b></p> <p>Проглатывание токсичных жидкостей или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может привести к смерти или серьезной травме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочтите паспорт безопасности материала для ознакомления с опасными особенностями используемых материалов.</li> <li>• Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ</b></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"> <li>• Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.</li> </ul>
	<p><b>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</b></p> <p>При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе повреждения органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных газов и ожогов. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Защитные очки и средства защиты органов слуха</li> <li>• Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя</li> </ul>
  	<p><b>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АККУМУЛЯТОРА</b></p> <p>При неправильном обращении аккумулятор может потечь или взорваться, а также нанести ожоги или стать причиной взрыва. Содержимое аккумулятора может вызвать серьезное раздражение и/или химические ожоги. При попадании на кожу промойте пораженный участок водой с мылом. В случае попадания в глаза промывайте их водой в течение не менее 15 минут и немедленно обратитесь к врачу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте только предназначенный для этого оборудования тип аккумуляторов. См. раздел <b>Технические данные</b>.</li> <li>• Замену аккумулятора следует проводить только в хорошо вентилируемых зонах в удалении от огнеопасных или воспламеняемых материалов, в том числе красок и растворителей.</li> <li>• Запрещается утилизировать аккумулятор путем сжигания или нагревания выше 50 C (122 F). Аккумулятор может взорваться.</li> <li>• Не бросайте в огонь.</li> <li>• Не подвергайте аккумулятор воздействию воды или дождя.</li> <li>• Не разбирайте, не разбивайте и не пытайтесь вскрыть аккумулятор.</li> <li>• Не используйте и не заряжайте сломанный или поврежденный аккумулятор.</li> <li>• При утилизации придерживайтесь местных норм и/или предписаний.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b></p> <p>Опасное электрическое напряжение присутствует в блоке управления, когда двигатель работает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключайте двигатель перед обслуживанием оборудования.</li> </ul>

## Важная информация по лазерам для устройств с опцией лазера

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ: ИЗБЕГАЙТЕ ПРЯМОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ГЛАЗА</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Никогда не смотрите прямо в лазерный луч или не направляйте луч в глаза других людей, даже на больших расстояниях.</li> <li>• Никогда не светите лазером на зеркальные поверхности, что может вызвать зеркальные отражения луча.</li> <li>• Всегда устанавливайте лазер на такой высоте и под таким углом, что исключает попадание лазерного луча в глаза людей.</li> <li>• Немедленно прекращайте лазерное излучение, если персонал, животные или отражающие объекты приближаются к лазерному лучу.</li> <li>• Всегда выключайте лазер, когда он находится без присмотра.</li> <li>• Запрещается удалять с лазера любые наклейки с предупреждениями.</li> <li>• Использование данного изделия допускается только операторами с надлежащей квалификацией по работе с лазером.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Не допускается разборка лазерного изделия. Возвращайте его на завод–изготовитель для выполнения любых работ по обслуживанию.</li> <li>• Лазер должен быть выключен во время очистки линз, с тем чтобы не создавать нежелательную лазерную рефракцию.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</b></p> <p>Использование органов управления, регулировок или выполнение процедур, отличных от оговоренных здесь, может привести к опасному воздействию излучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещаются попытки открывания или разборки корпуса лазера при любых обстоятельствах. Такие действия могут стать причиной воздействия потенциально опасных уровней лазерного излучения.</li> <li>• Внутри корпуса лазера отсутствуют детали для обслуживания. Устройство было загерметизировано на заводе–изготовителе.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</b></p> <p>Подсоединение непосредственно к источнику питания генератора может вызвать, при определенных обстоятельствах, короткое замыкание или искрение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подсоединяйте устройство GL1700 только к разрешенному батарейному источнику напряжением 12 вольт постоянного тока.</li> </ul>

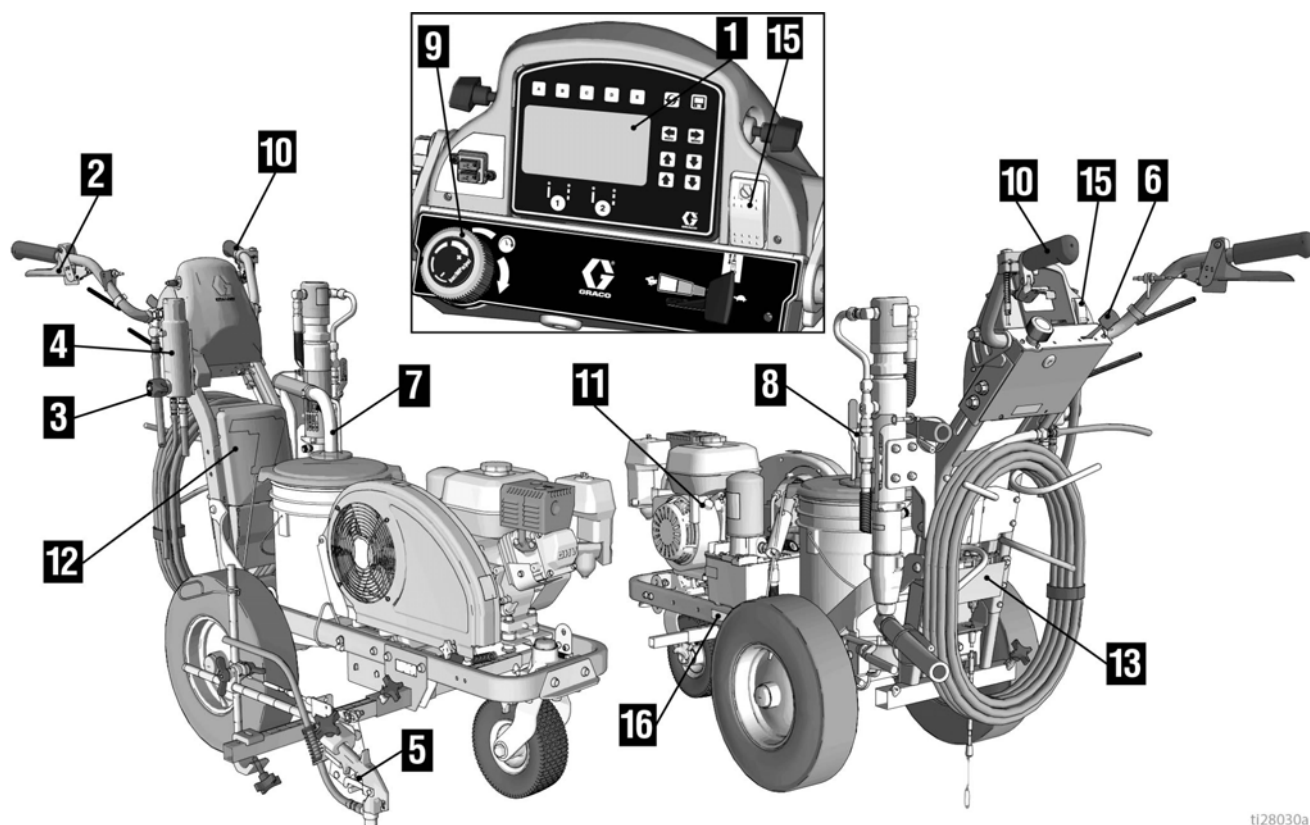
# Выбор наконечников

	 1127506a in. (cm)	 1127506a in. (cm)	 1127507a in. (cm)	 1127508a in. (cm)	 1127509a	 1127510a	 1127605a
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)			✓

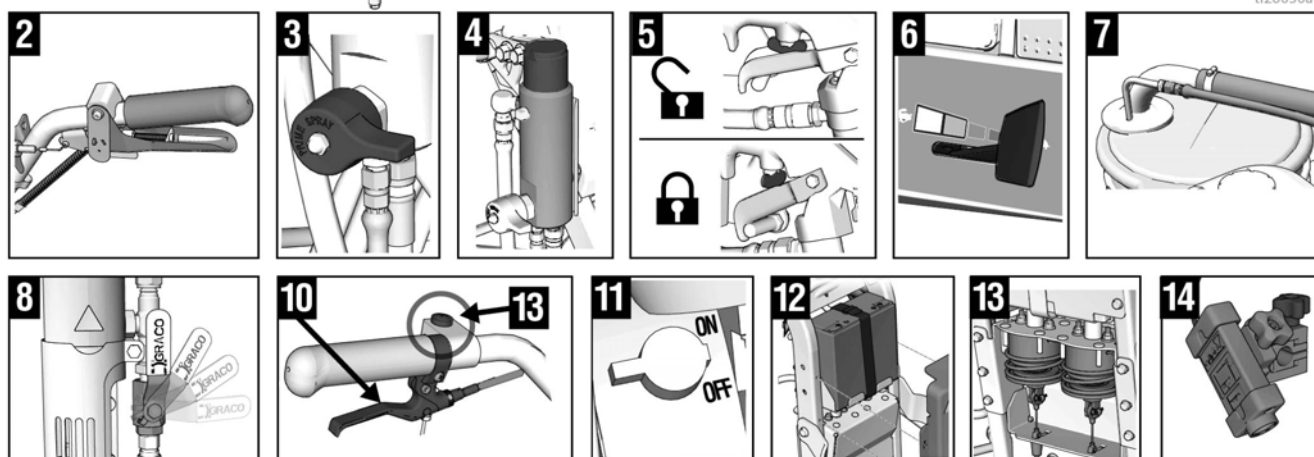
\* Для предотвращения засорения наконечника используйте фильтр 100 ячеек на кв. дюйм.



## Идентификация компонентов (LLV 200HS)



t128030a

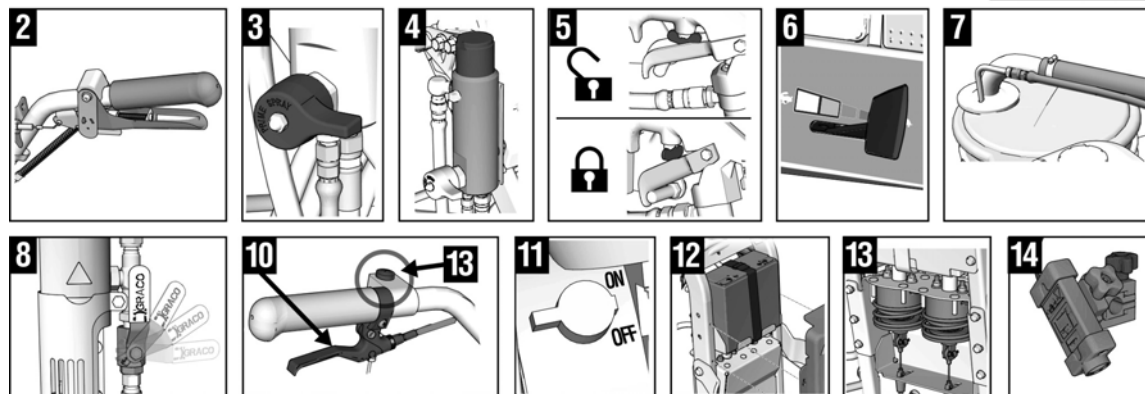
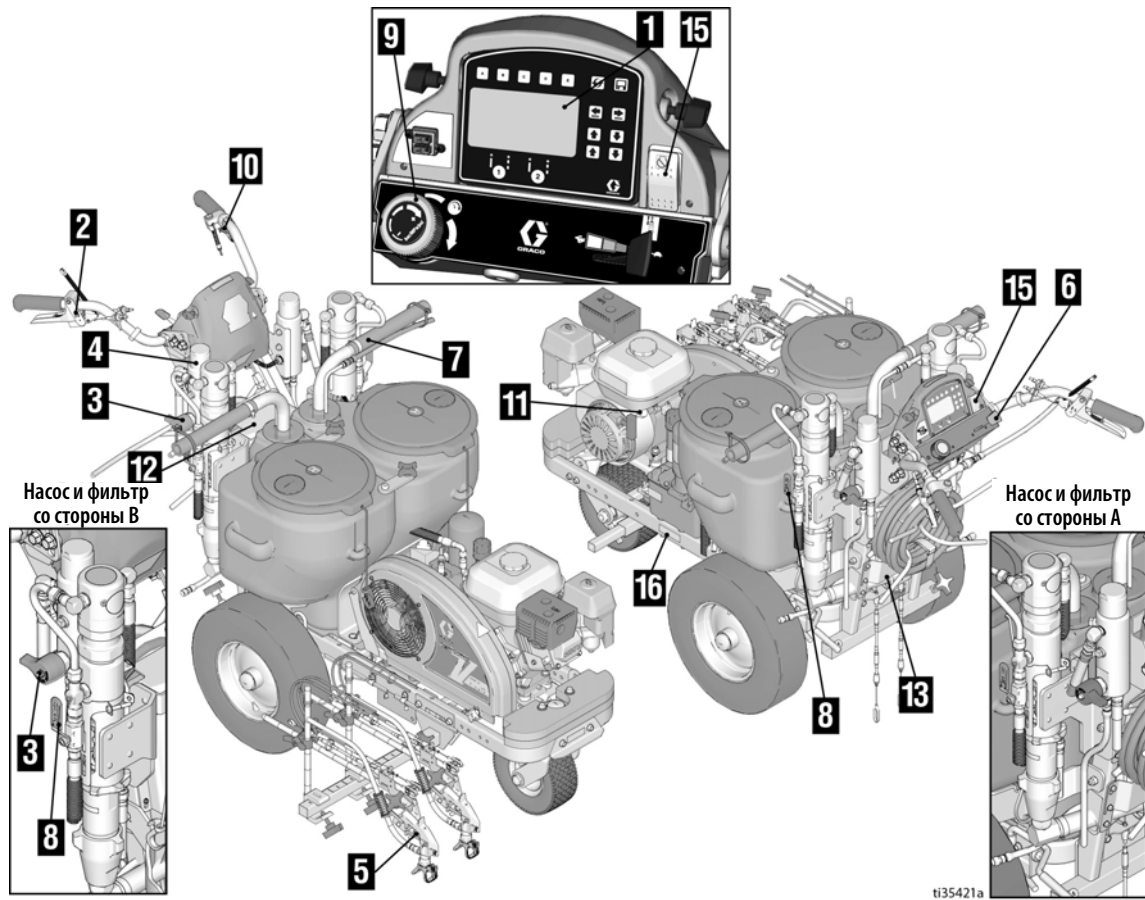


1	Экран
2	Курок пистолета для распыления вручную
3	Клапан заправки/распыления
4	Фильтр
5	Предохранитель курка
6	Элементы управления двигателем
7	Сливная и сифонная трубки
8	Рычажок выключателя насоса ВКЛ/ВЫКЛ
9	Регулятор давления
10	Управление поворотом

11	Выключатель двигателя (ОСТАНОВКА)
*12	Аккумулятор, 12 вольт
*13	Приводы / электромагниты пистолета
*14	Лазер для нанесения схемы
15	Кнопка глушения двигателя
16	Идентификационная наклейка
*17	Кнопка управления пистолетом для автоматического распыления

\* Только серия HP Auto.

# Идентификация компонентов (LLV 200DC)



1	Экран
2	Курок пистолета для распыления вручную
3	Клапан заправки/распыления
4	Фильтр
5	Предохранитель курка
6	Элементы управления двигателем
7	Сливная и сифонная трубки
8	Рычажок выключателя насоса ВКЛ/ВЫКЛ
9	Регулятор давления
10	Поворотный регулятор

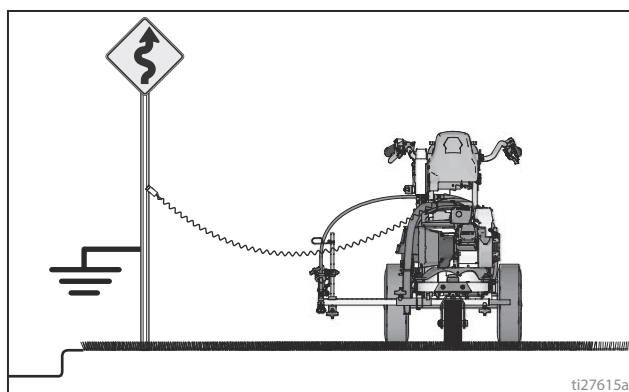
11	Выключатель двигателя (ОСТАНОВКА)
*12	Аккумуляторная батарея, 12 вольт
*13	Приводы / электромагниты пистолета
*14	Разметочный лазер
15	Аварийный выключатель двигателя
16	Идентификационная наклейка
*17	Кнопка управления пистолетом для автоматического распыления

\* Только серия HP Auto.

## Процедура заземления (Только для огнеопасных промывочных жидкостей)

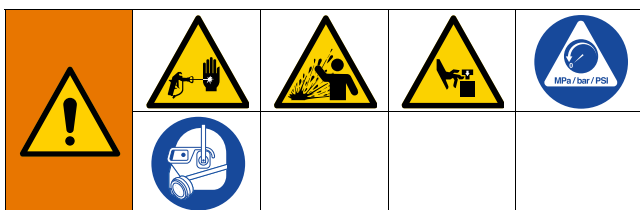


1. Расположите установку для нанесения полос дорожной разметки таким образом, чтобы шины не попадали на тротуар.
2. В комплектацию устройства для нанесения разметки также входит зажим заземления. Зажим заземления необходимо присоединить к заземленному предмету (например, к металлическому указательному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



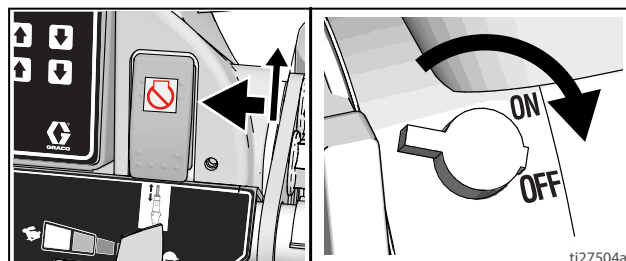
3. По завершении промывки отсоедините зажим заземления.

## Процедура сброса давления

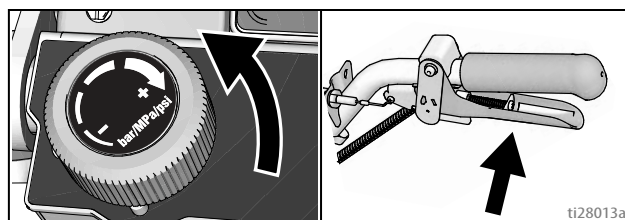


Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной жидкостью под давлением (например, в результате прокола кожи, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру снятия давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

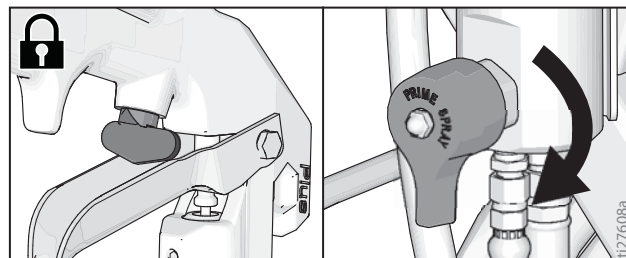
1. Выполните инструкции раздела **Процедура заземления (Только для огнеопасных промывочных жидкостей)**, см. стр. 11.
2. Установите выключатель насоса в положение **ВЫКЛ. ВЫКЛЮЧИТЕ** двигатель.



3. Установите регулятор давления на минимальное значение. Для сброса давления нажмите пусковые курки всех пистолетов.

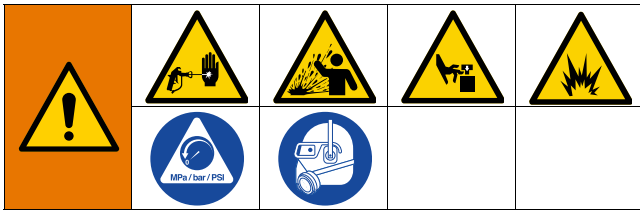


4. Активируйте предохранители спускового механизма на всех пистолетах. Поверните клапан заливки в нижнее положение.



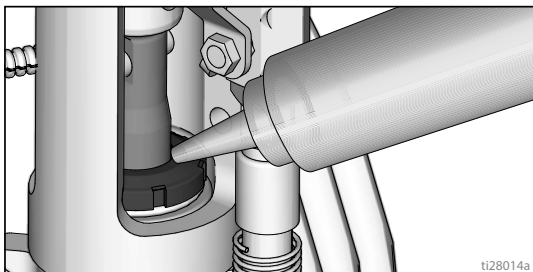
5. Если вы подозреваете, что распылительный наконечник или шланг закупорены или что давление не было сброшено полностью, выполните указанные далее действия.
  - a. **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте стопорную гайку защитного устройства для наконечника или муфту на конце шланга и постепенно сбросьте давление.
  - b. Полностью ослабьте гайку или муфту.
  - c. Удалите закупорку в шланге или наконечнике.

# Установка и запуск

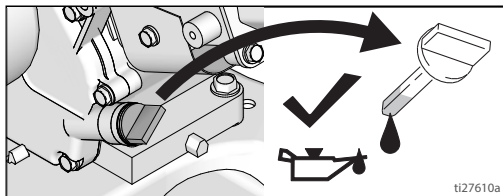


Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной жидкостью под давлением (например, в результате прокола кожи, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру снятия давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

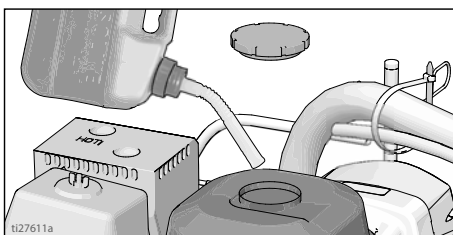
1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, см. стр. 11.
2. Выполните инструкции раздела **Процедура заземления (Только для огнеопасных промывочных жидкостей)**, см. стр. 11, если используются легковоспламеняющиеся материалы.
3. Заполните гайку уплотнения горловины жидкостью для уплотнения горловины (TSL), чтобы предотвратить преждевременный износ уплотнения. Оба предназначены для 200DC.



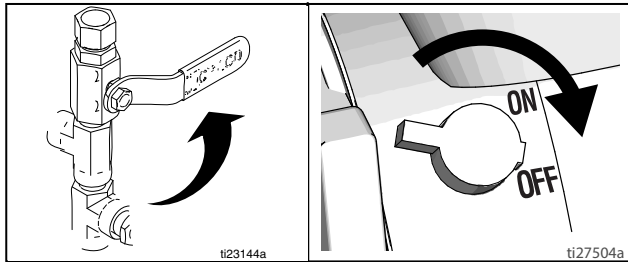
4. Проверьте уровень масла в двигателе. Добавляйте масло SAE 10W-30 (для летнего периода) или 5W-30 (для зимнего периода). См. руководство по эксплуатации двигателя.



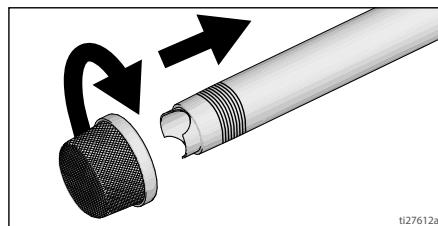
5. Заполните топливный бак.



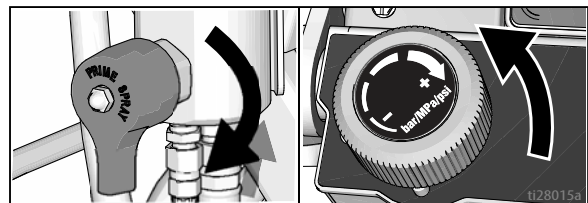
6. Установите выключатель насоса в положение **ВЫКЛ.** Оба предназначены для 200DC.



7. Установите сетчатый фильтр, если он был извлечен. Оба предназначены для 200DC.

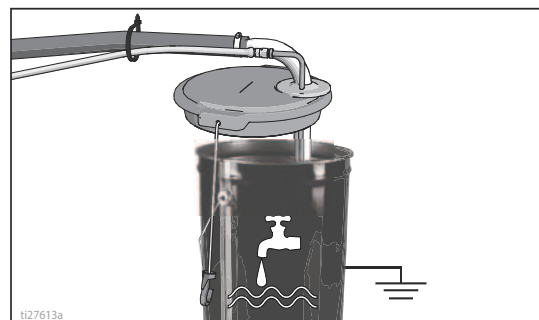


8. Поверните клапан заливки в нижнее положение (оба клапана для 200DC). Поверните регулятор давления против часовой стрелки до минимального значения.



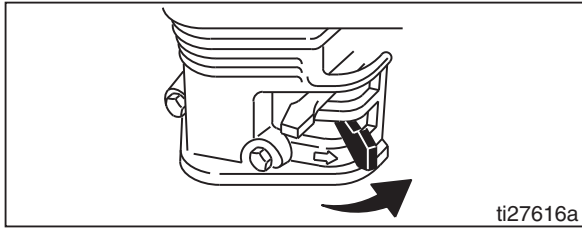
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Минимально допустимый размер шланга, который обеспечивает надлежащую работу распылителя: один шланг на 3/8 дюйма x 22 футов для LL200HS, или два шланга на 3/8 дюйма x 11' 10" для LL200DC.

9. Поместите сифонную трубку в заземленную металлическую емкость, частично наполненную жидкостью для промывки. Подсоедините провод заземления к точке непосредственного грунтового заземления. Для вымывания красок на водной основе используйте воду. Для вымывания масляных красок и консервирующей смазки используйте уайт-спирит. Для устройств 200DC, выполните это действие для заправляемого цвета / насоса.

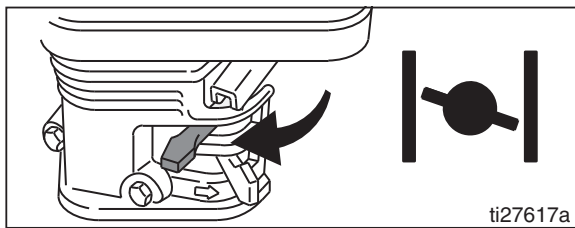


10. Запустите двигатель:

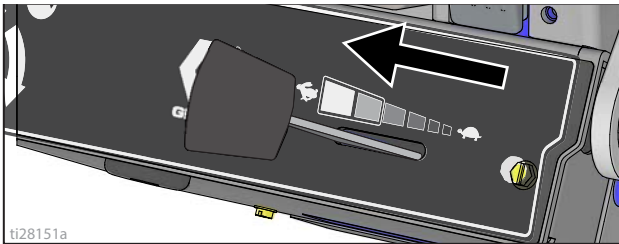
- a. Установите топливный клапан в открытое положение.



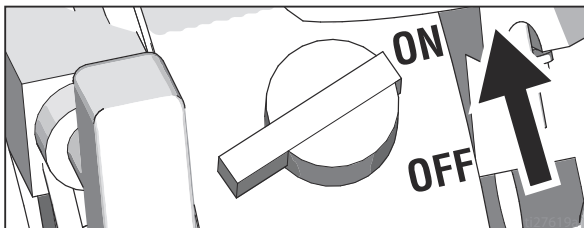
- b. Установите воздушную заслонку в закрытое положение.



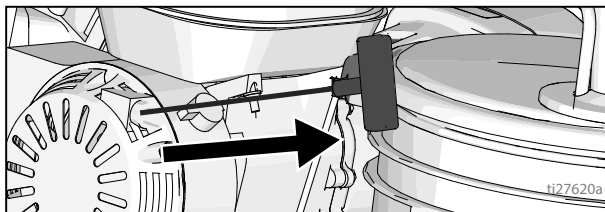
- c. Установите дроссельную заслонку на высокую скорость.



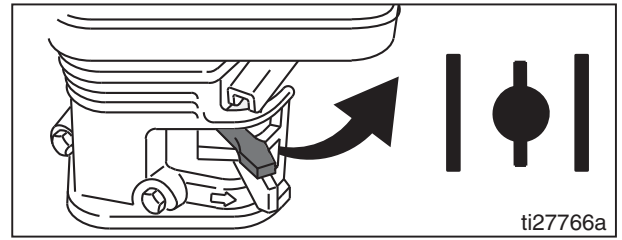
- d. Установите переключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).



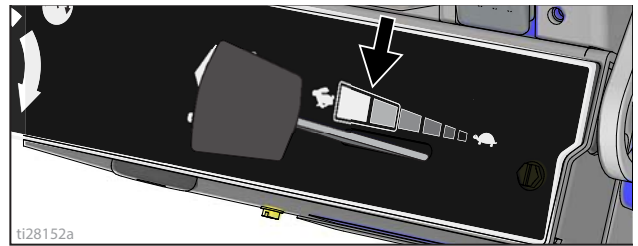
- e. Потяните пусковой трос.



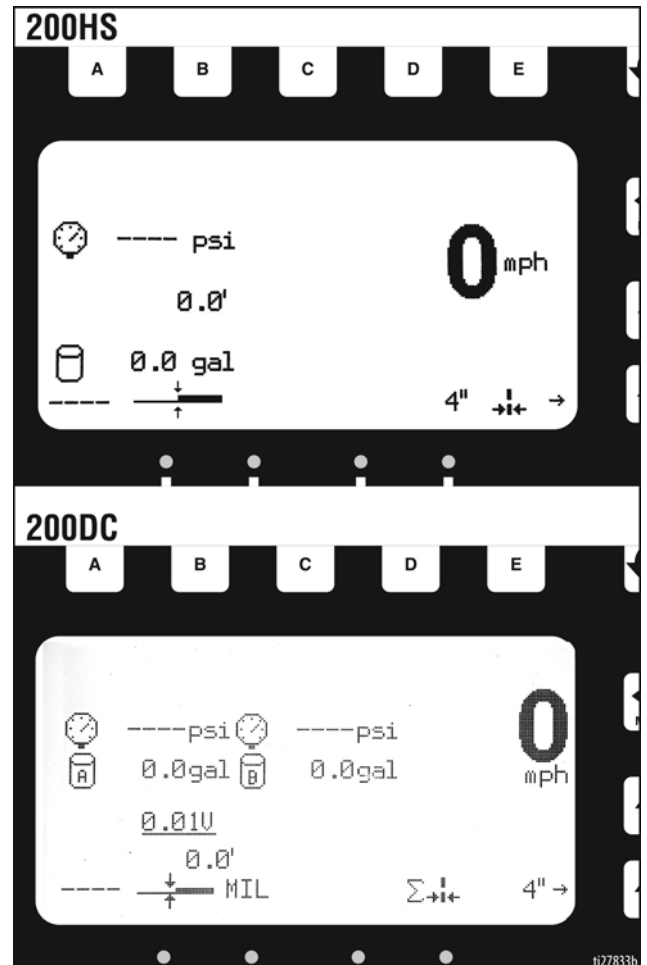
11. После запуска двигателя откройте воздушную заслонку.



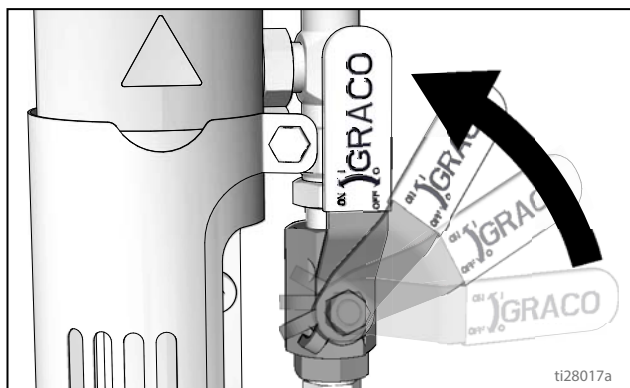
12. Установите дроссельную заслонку в необходимое положение.



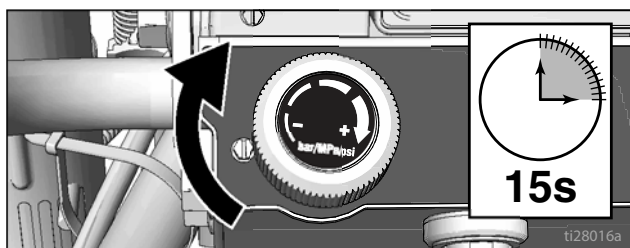
13. Цифровой дисплей включается после запуска двигателя.



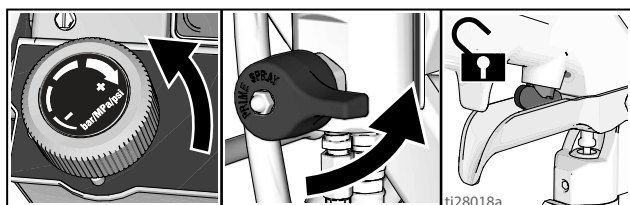
14. Установите выключатель насоса в положение **ON (ВКЛ)** (теперь насос работает). Для устройств 200DC, выполните это действие для заправляемого цвета / насоса.



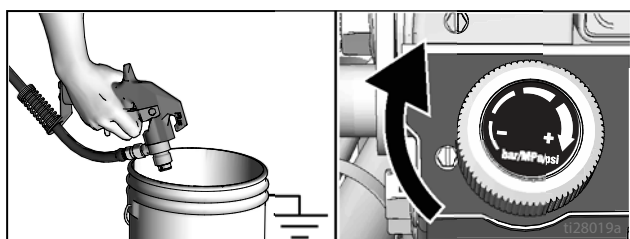
15. Увеличивайте давление до величины, которая достаточна для запуска насоса. Циркулируйте жидкость в течение 15 секунд.



16. Уменьшите давление и поверните клапан заправки в горизонтальное положение. Отключите блокиратор курка пистолета.

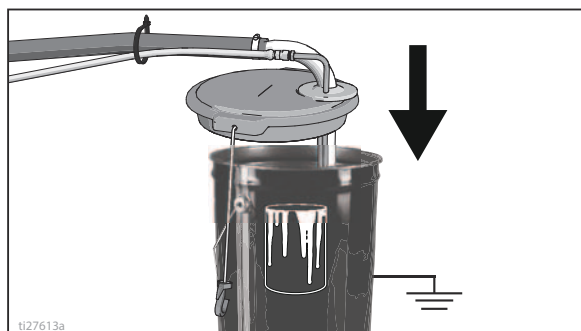


17. Прижмите все пистолеты к заземленной металлической промывочной емкости. Нажмите пусковые курки пистолетов и медленно повышайте давление жидкости, пока насос не начнет работать равномерно.

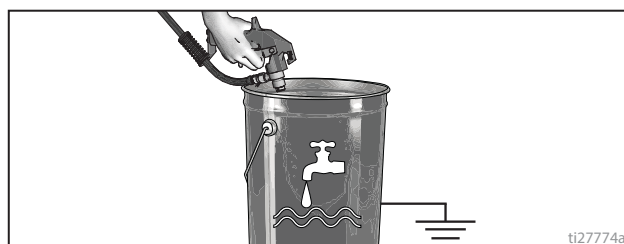


Распыление под высоким давлением может привести к попаданию в организм токсичных материалов и вызвать серьезную травму. Не останавливайте утечки рукой или тканью.

18. Осмотрите фитинги на признаки утечек. В случае утечки немедленно **ВЫКЛЮЧИТЕ** распылитель. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**. Затяните подтекающие фитинги. Повторите действия из раздела **Настройка**, шаги 1 – 17. Если утечек не обнаружено, продолжайте нажимать на пусковой курок пистолета до тех пор, пока система не будет тщательно промыта. Перейдите к шагу 19.
19. Поместите сифонную трубку в емкость 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.



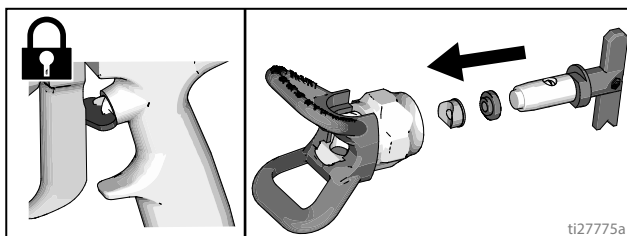
21. Для устройств 200DC, повторите действия 8–9, и 14–20 для второго заправляемого цвета / насоса.

## Сборка SwitchTip и соплодержателя

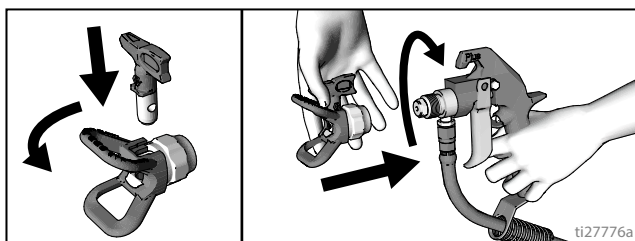


Во избежание серьезных травм, вызываемых поражением кожных покровов, ваша рука не должна находиться перед распылительным наконечником при установке или снятии самого наконечника и его защитной насадки.

1. Включите предохранитель курка. Используйте конец наконечника SwitchTip, чтобы вдавить уплотнение OneSeal в защиту наконечника таким образом, чтобы кривая соответствовала отверстию для наконечника.



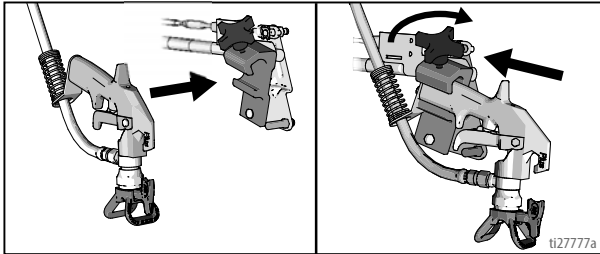
2. Вставьте наконечник SwitchTip в отверстие для наконечника и плотно навинтите блок на пистолет.



# Установка пистолета

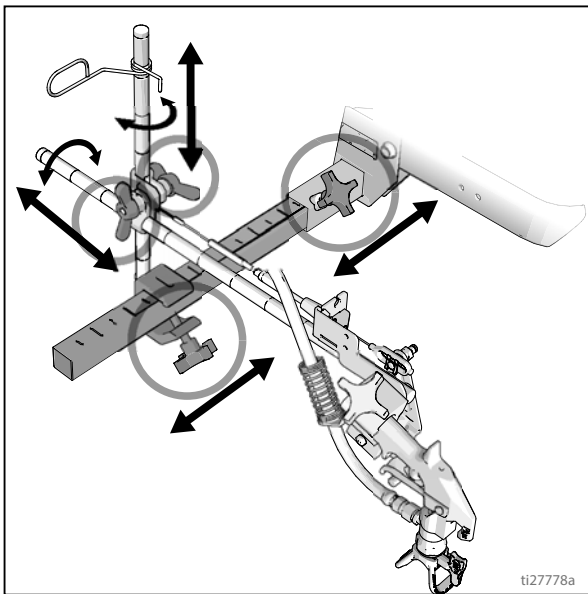
## Установка пистолетов

1. Вставьте пистолеты в держатели. Закрепите фиксаторы.

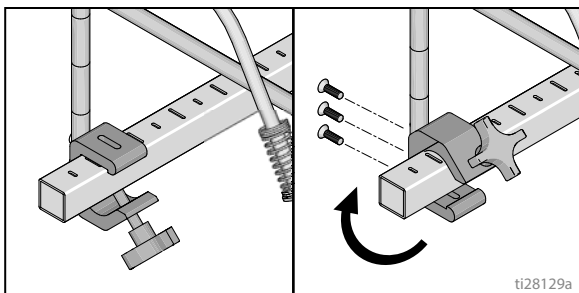


## Регулировка положения пистолета

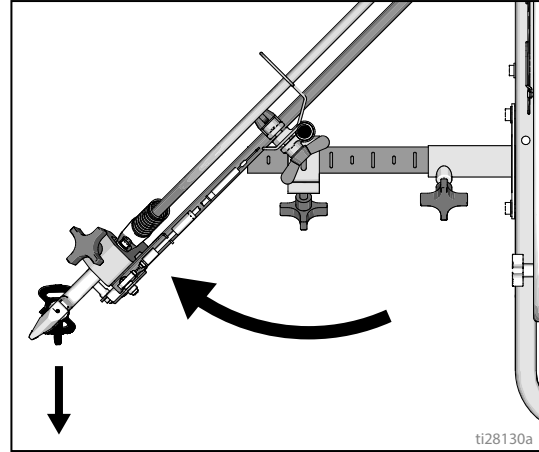
2. Регулировка положения пистолета: вверх/вниз, вперед/назад, влево/вправо. Примеры см. в разделе **Таблица позиций пистолета**, см. стр. 18.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае нанесения разметки поверх бордюра, монтажный зажим можно перевернуть для зазора.

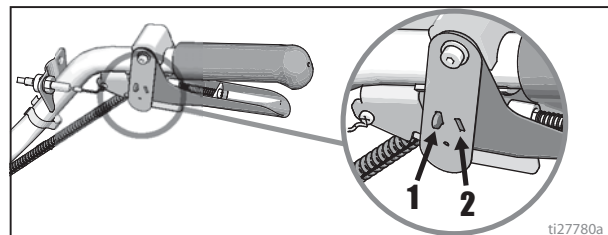


Другим вариантом может быть отклонение пистолета на определенный угол и проворачивание защитной насадки наконечника. Это приведет к лучшей видимости для пользователя.

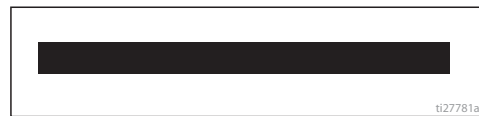


## Выбор пистолетов (серия Standard)

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.



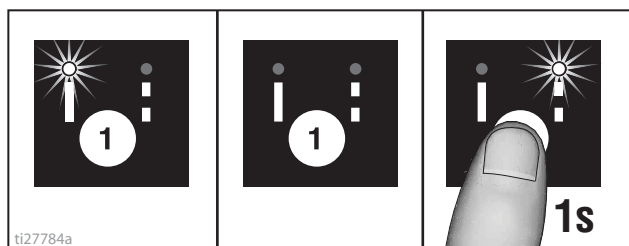
- c. Сплошная/прерывистая линия и прерывистая/плошная линия. Установите пистолет для нанесения сплошной линии в положение 1, а для нанесения прерывистой линии в положение 2.



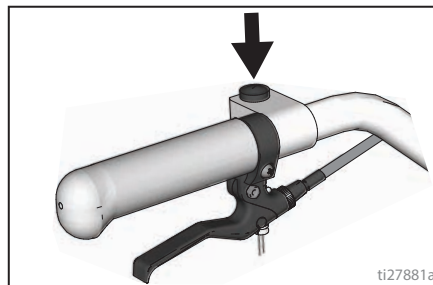


## Выбор пистолетов (серия HP Auto)

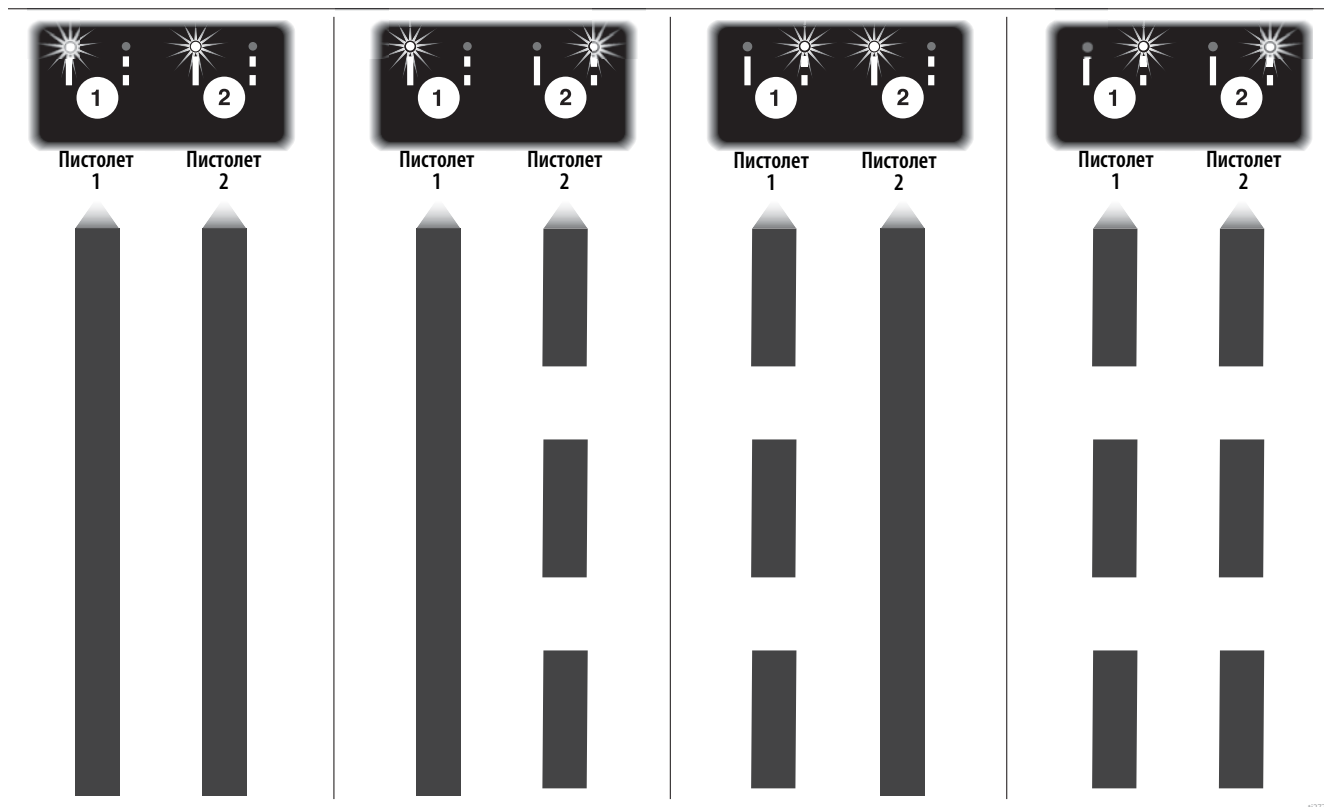
- Используйте кнопки переключателя выбора пистолетов для определения, какие пистолеты являются активными. Каждый переключатель пистолетов имеет 3 настройки: непрерывная линия, ВЫКЛ. и запрограммированный шаблон нанесения линии.



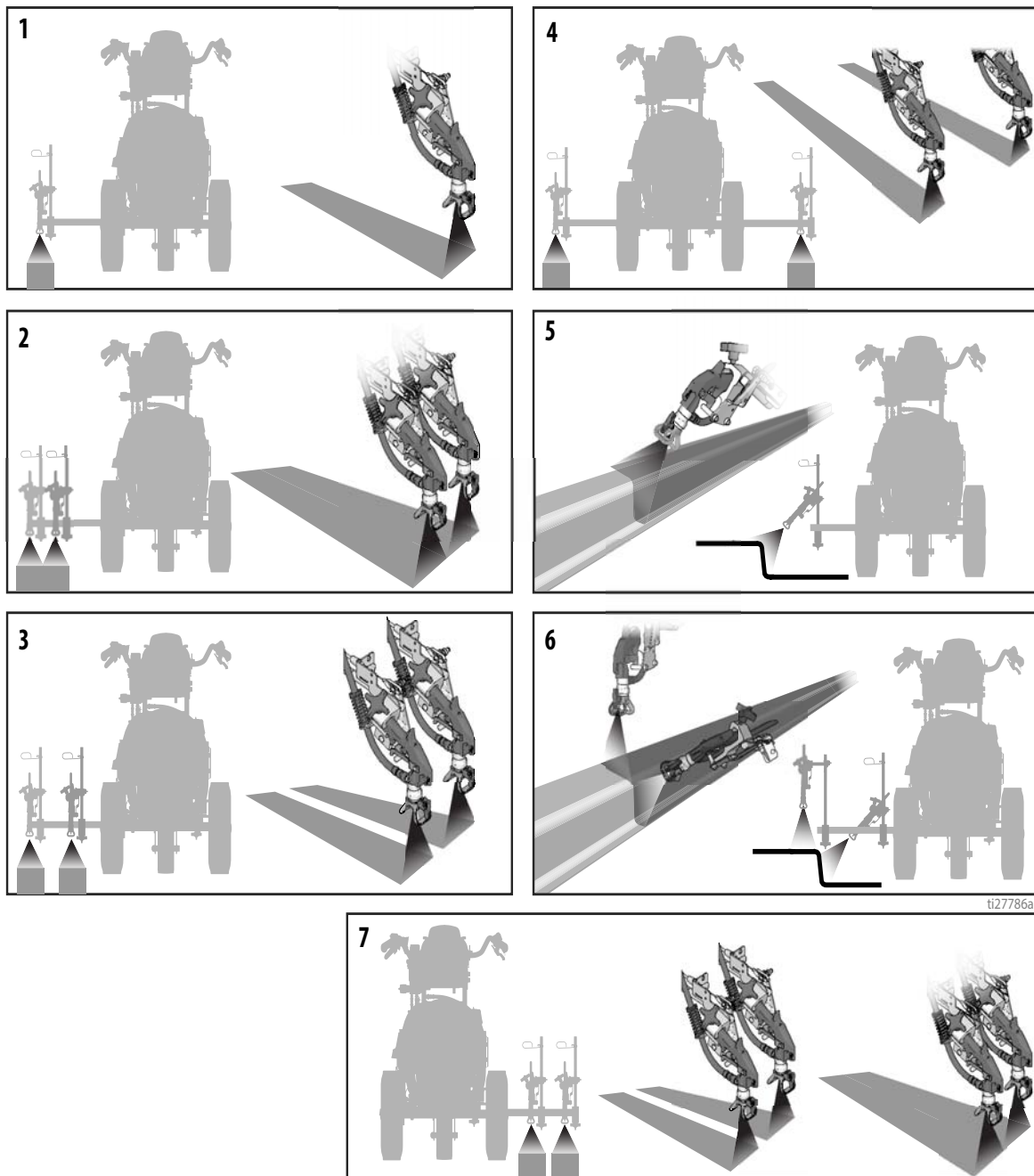
- Для включения пистолетов с автоматическим управлением используйте курки.



### 4 Примера:



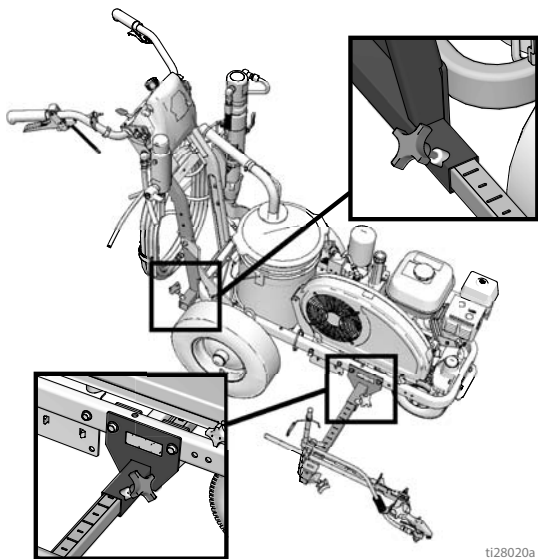
## Таблица позиций пистолета



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

## Опора консоли пистолета

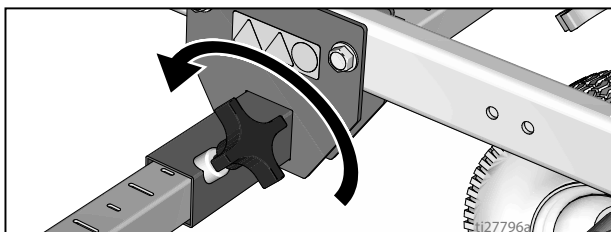
Данное устройство имеет переднюю и заднюю опору консоли пистолета.



ti28020a

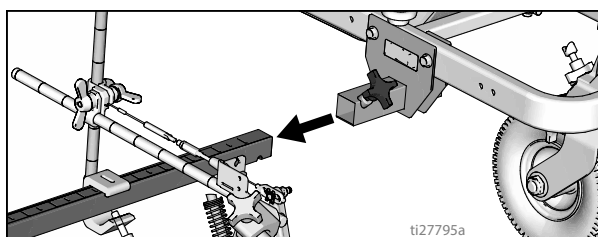
## Изменение положения пистолета (вперед и назад)

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



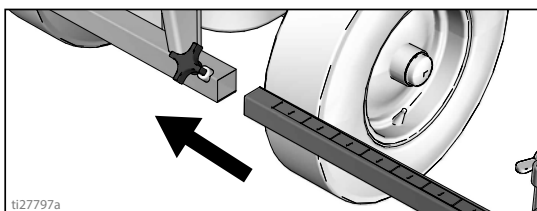
ti27796a

2. Выньте сборку ручки пистолета (включая пистолет и шланги) из отверстия для ручки пистолета в опоре.



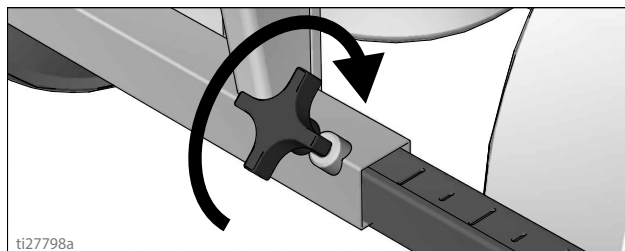
ti27795a

3. Вставьте сборку ручки пистолета в нужное отверстие для ручки пистолета в опоре.



ti27797a

4. Затяните ручку держателя пистолета в отверстия для ручки пистолета в опоре.



ti27798a

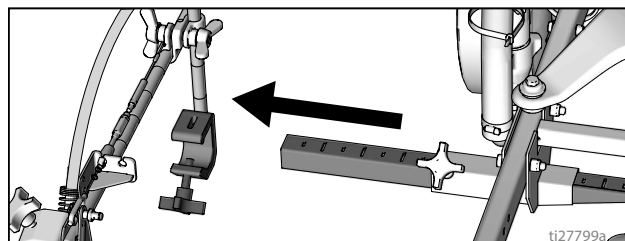
### ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте надежность закрепления всех шлангов, кабелей и проводов на скобах и убедитесь, что они НЕ трутся о шины. Контакт с шиной колеса приведет к повреждению шлангов, кабелей и проводов.

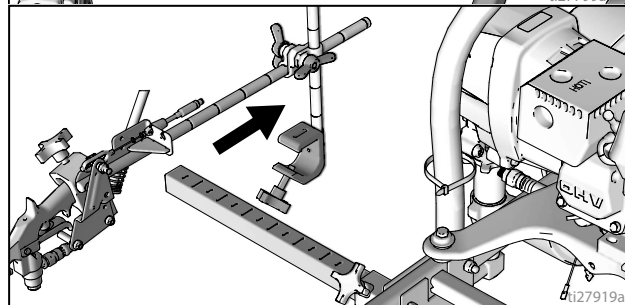
## Изменение положения пистолета (влево и вправо)

### Снятие

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

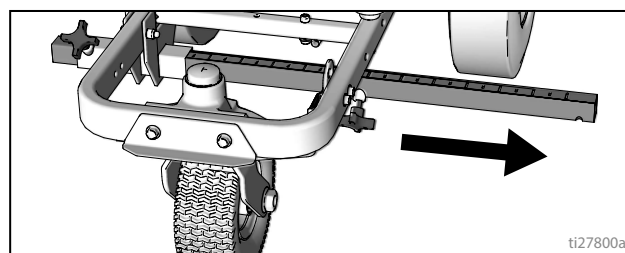


ti27799a



ti27919a

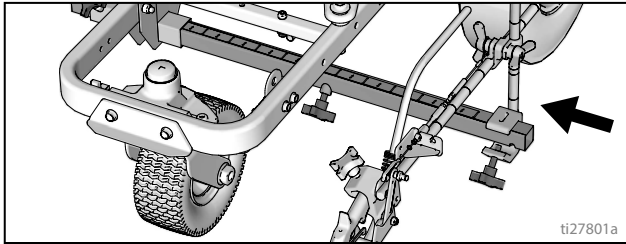
2. Удлините монтажную планку на противоположной стороне машины.



ti27800a

## Монтаж

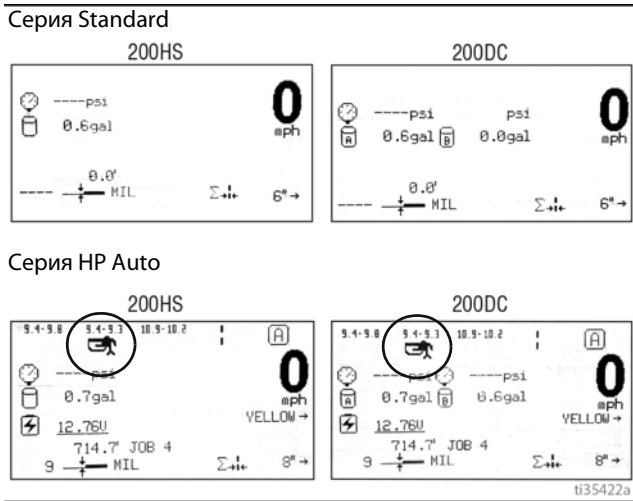
1. Установите вертикальный кронштейн пистолета на планку пистолета.



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

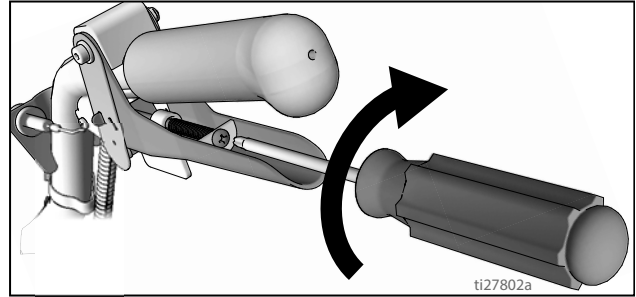
## Регулировка датчика пускового курка

1. Запустите двигатель разметочной машины. Нажмите на курок. Одновременно с началом распыления жидкости должен отобразиться значок распыления.



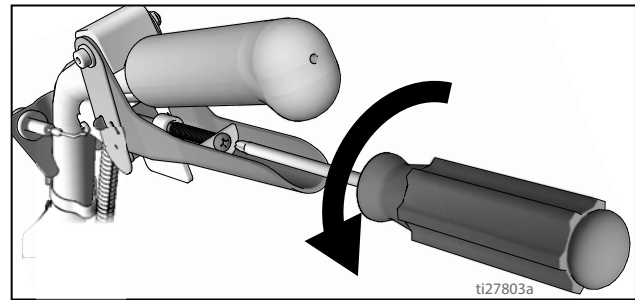
## Жидкость не распыляется

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

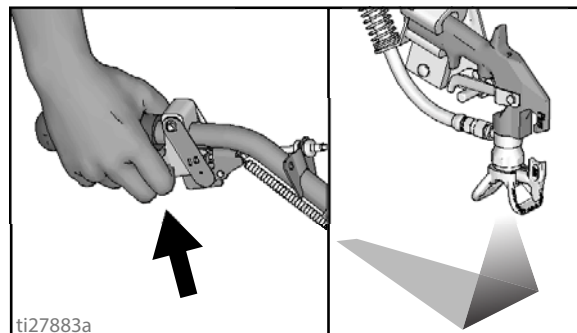


## Значок распыления не появляется

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

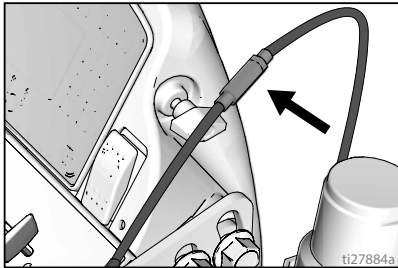


4. Продолжайте регулировать винт в рукоятке до тех пор, пока появление символа распыления и начало распыления жидкости не будут синхронизированы.



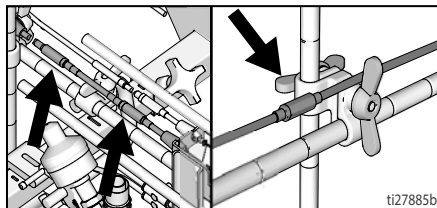
## Регулировка кабеля пистолета

Регулировка кабеля пистолета увеличит или уменьшит зазор между планкой спускового механизма и спусковым механизмом пистолета. Для регулировки зазора пускового курка выполните указанные ниже действия.

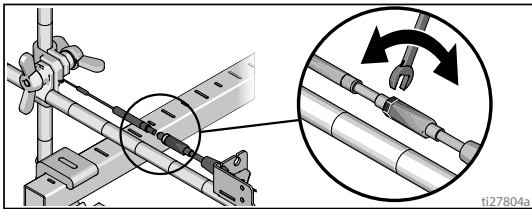


**Серия Standard**

**Серия HP Auto**  
(2 места)



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

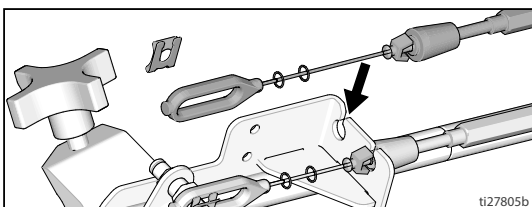


2. Ослабьте или затяните устройство регулировки до желаемого результата. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чем больше витков будет сделано, тем меньше будет зазор между планкой спускового механизма и спусковым механизмом пистолета.
3. Используйте гаечный ключ для затяжки зажимной гайки на устройстве регулировки кабеля.

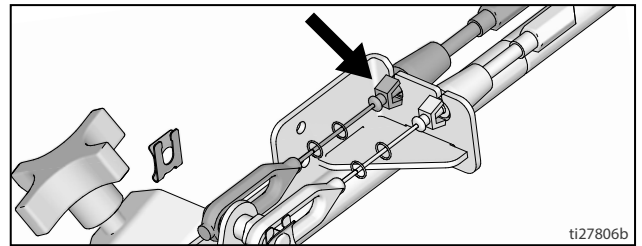
## Добавление кабеля пистолета (серия HP Auto)

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

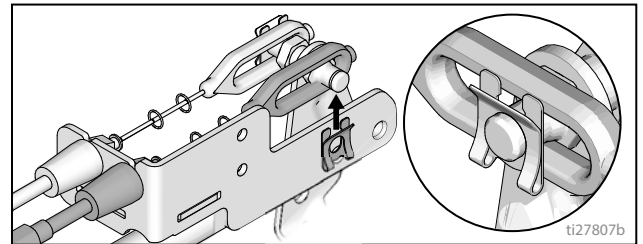
1. Выберите необходимый конец кабеля с помощью устройства регулировки.
2. Установите наружный кабель в прорезь кабельного кронштейна.



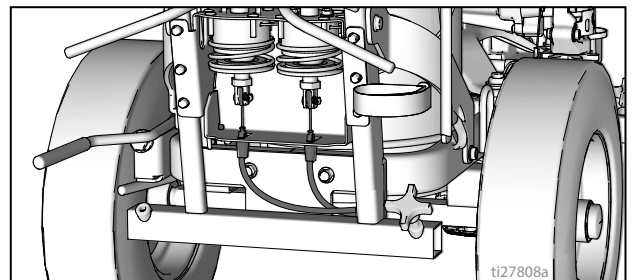
3. Вставьте пластиковый держатель кабеля в отверстие кабельного кронштейна.



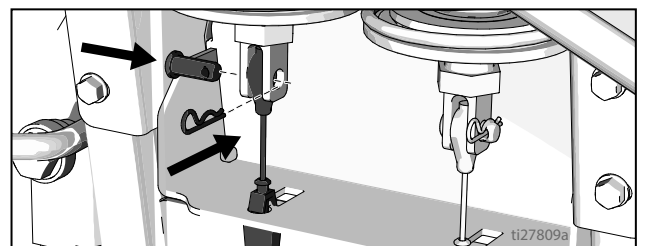
4. Установите конец кабеля на болт планки спускового механизма и установите съемную насадку.



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



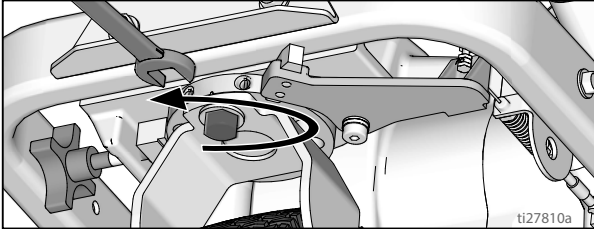
6. Протяните концевую петлю кабеля через треугольное отверстие в кронштейне и вставьте пластиковый держатель кабеля в кронштейн привода. Установите конец кабеля на шток исполнительного механизма и установите штифт.



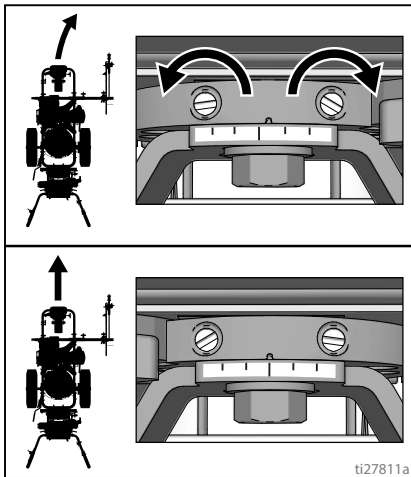
## Настройка прямой полосы

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:

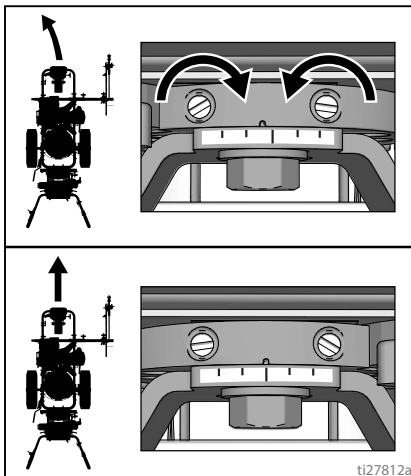
1. Ослабьте затяжку болта на передней скобе колеса.



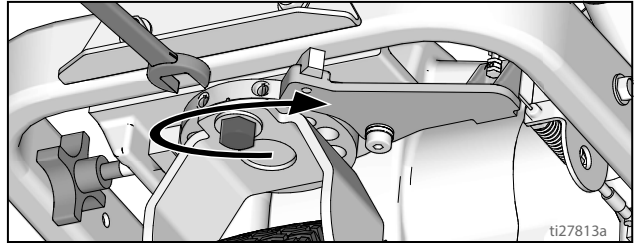
2. Если устройство для нанесения разметки смещается по дуге вправо, то ослабьте затяжку левого регулировочного винта и затягивайте правый регулировочный винт для достижения точной настройки.



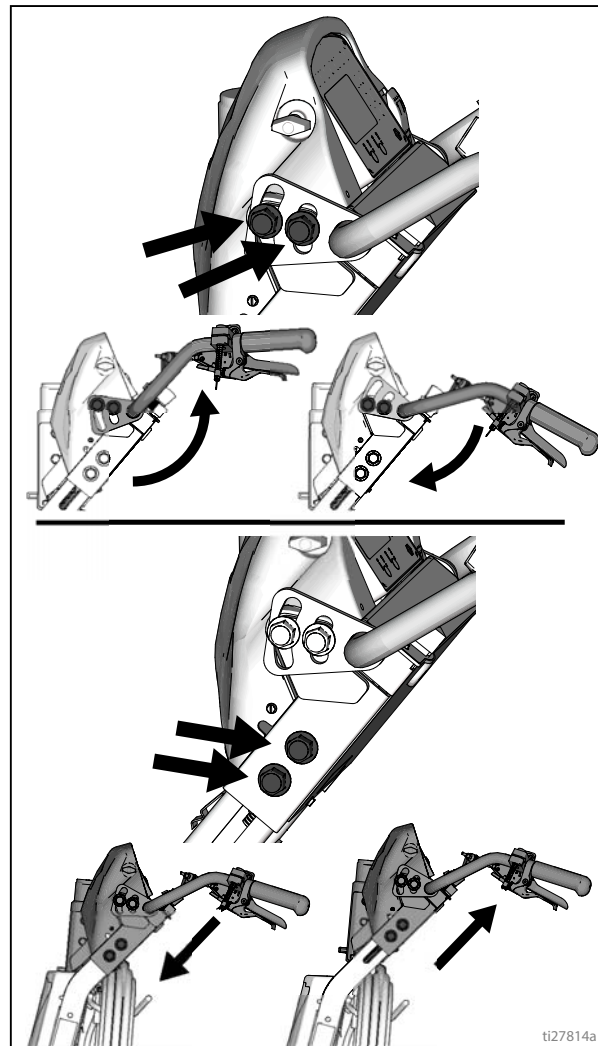
3. Если устройство для нанесения разметки смещается по дуге влево, то ослабьте затяжку правого регулировочного винта и затягивайте левый регулировочный винт.



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.



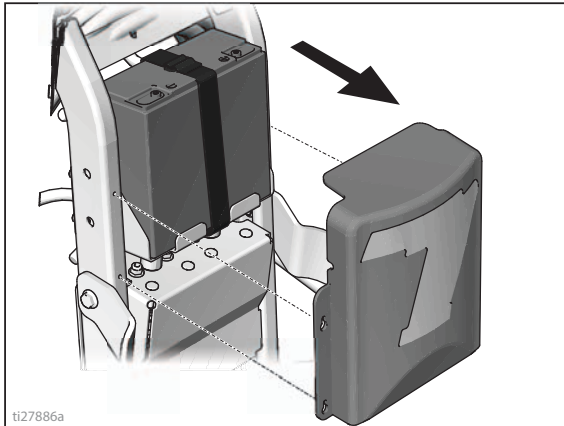
## Регулировка руля



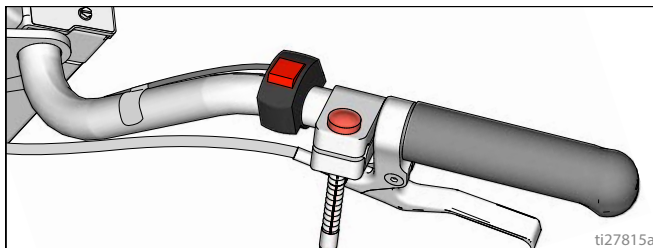
## Точечный лазер (если используется)



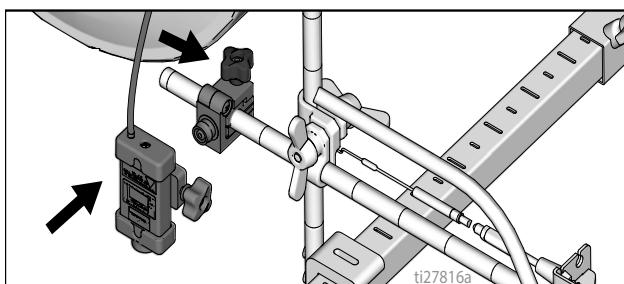
1. Снимите крышку аккумуляторной батареи.



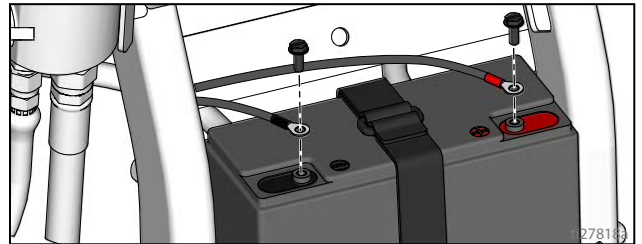
2. Закрепите выключатель Вкл./Выкл. в желаемом месте на руле.



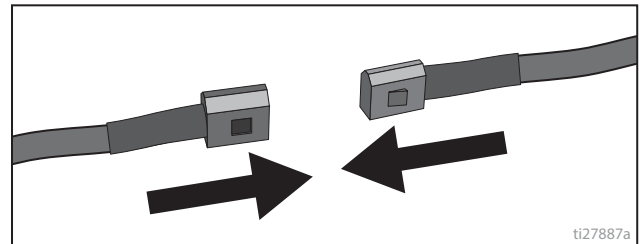
3. Закрепите лазер в желаемом месте на кронштейне пистолета.



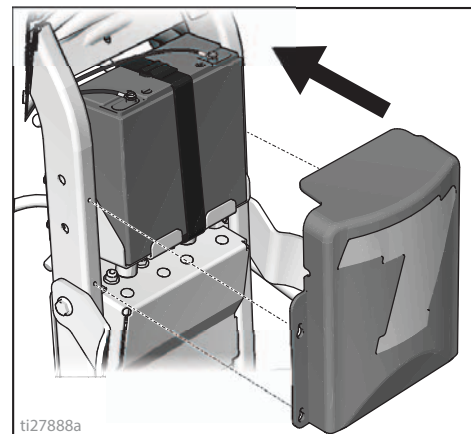
4. Проложите провода от выключателя к аккумуляторной батарее и подсоедините к клеммам (+) и (-).



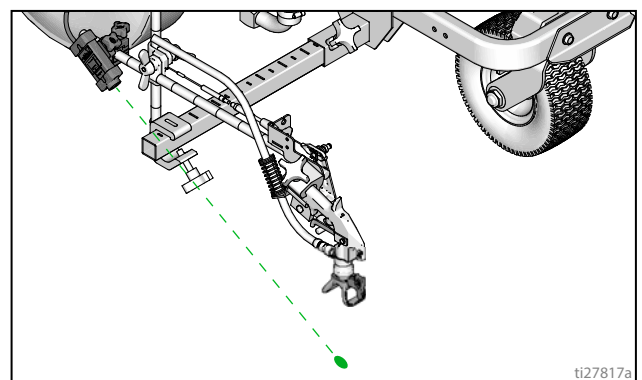
5. Подсоедините выводы выключателя к жгуту проводов.



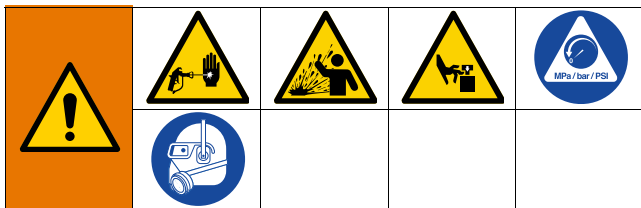
6. Обрато установите крышку аккумуляторной батареи.



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

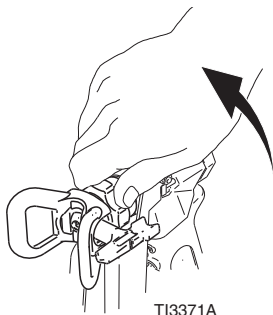


# Очистка



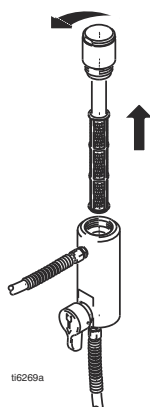
Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной жидкостью под давлением (например, в результате прокола кожи, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру снятия давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

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



T13371A

3. Отвинтите колпачок, снимите фильтр. Соберите узел без фильтра. Оба предназначены для 200DC.



ti6269a

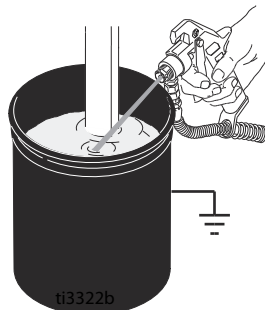
4. Очистите фильтр, защитное устройство и наконечник SwitchTip в промывочной жидкости.



T13375A

FLUSH

5. Поместите сифонную трубку в заземленную металлическую емкость, частично наполненную жидкостью для промывки. Подсоедините провод заземления к правильному грунтовому заземлению. Выполните процедуру **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. Выполните это действие для обоих насосов в случае распылителей 200DC.
6. Прижмите корпус пистолета к емкости с краской и нажимайте пусковой курок, пока не появится вода или растворитель. Повторите процедуру для дополнительных пистолетов.

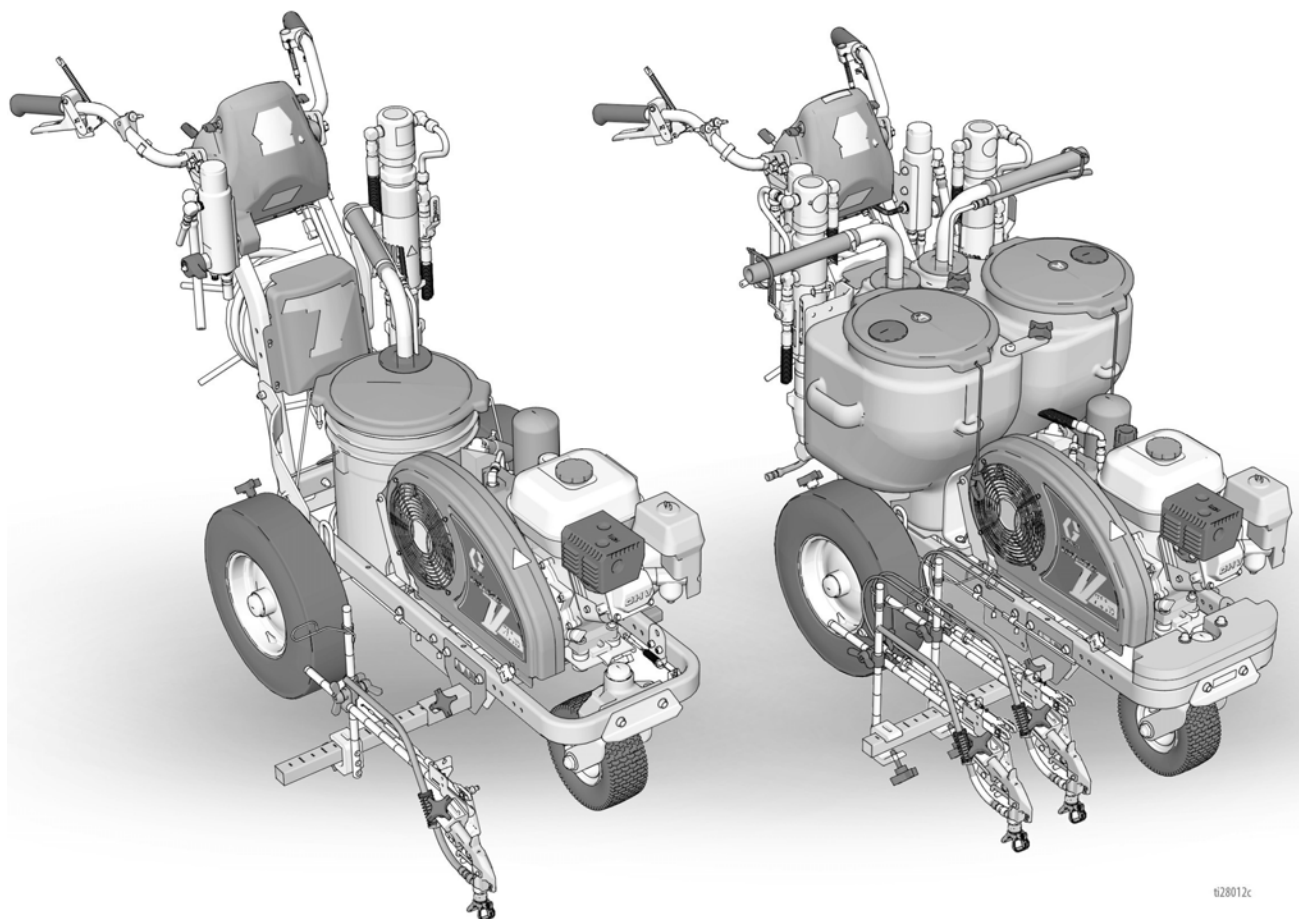


ti3322b

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. Повторите процедуру для дополнительных пистолетов.
8. Наполните насос раствором Pump Armor, выполните **Процедура сброса давления**, см. стр. 11, а затем выполните сборку фильтра, защитной насадки и наконечника SwitchTip.
9. Каждый раз перед распылением или хранением, заполняйте гайку уплотнения горловины составом TSL, чтобы уменьшить износ уплотнения.



## Серия Standard

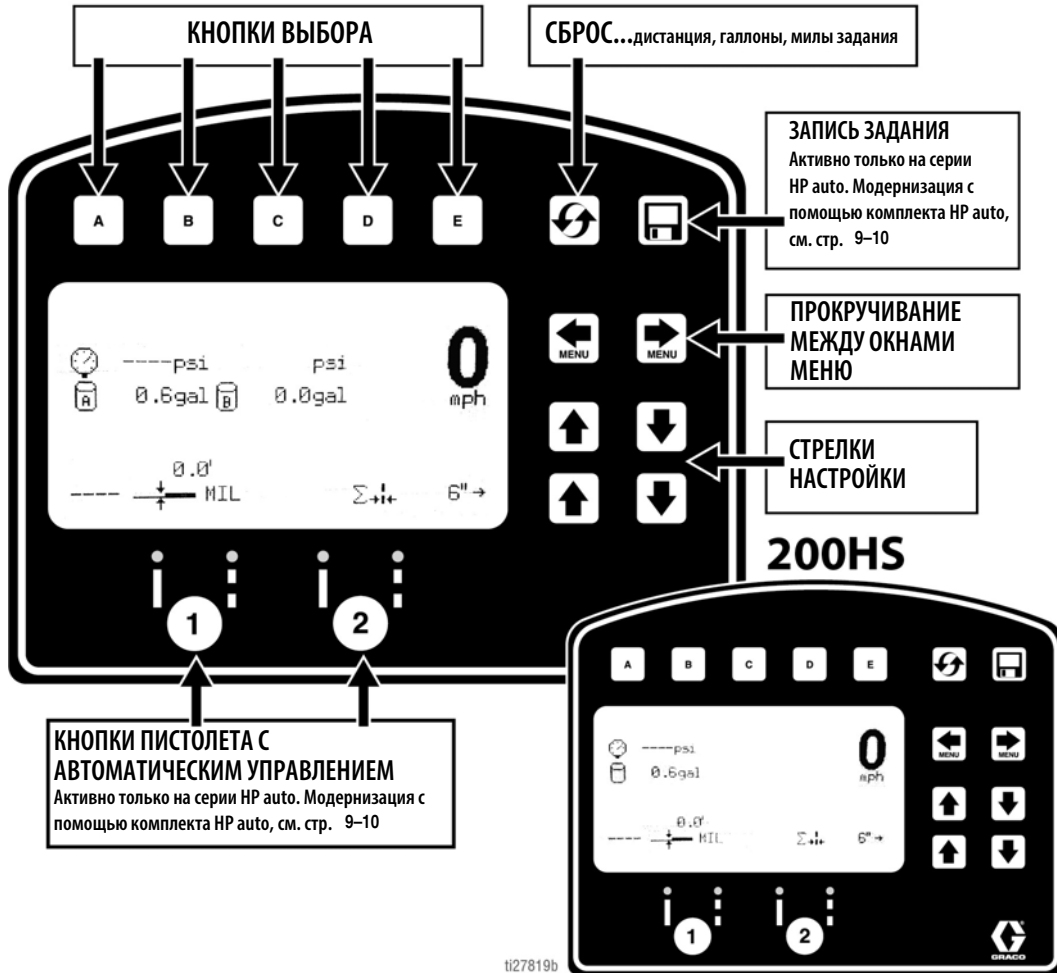


628012c

# Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook

## Серия Standard

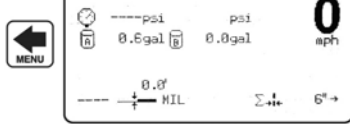
### 200DC



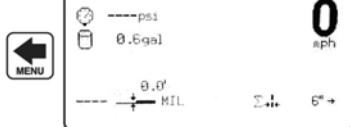
ti27819b

### ЭКРАН НАНЕСЕНИЯ РАЗМЕТКИ

200DC

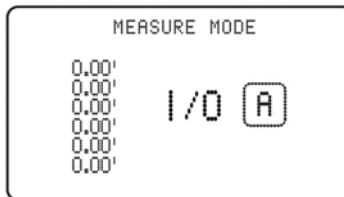


200HS



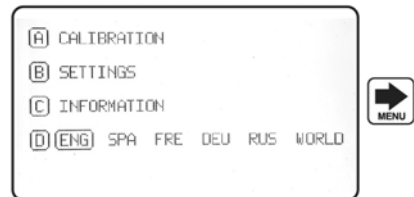
- Дисплей:
- Дистанция распыленной линии
- Перекачено галлонов
- Мил по заданию и милы в текущее время
- Скорость
- Давление
- Ввод ширины линии

### РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ



- Выполните до 6 измерений, нажав кнопку A для начала измерения и нажав ее повторно для завершения измерения.

### НАСТРОЙКА/ИНФО



- С этого экрана можно перейти к настройкам и информации.
- Для точного расчета дистанции необходимо выполнить калибровку машины. Нажмите A, чтобы откалибровать машину. Используйте дистанцию не менее 25 футов.

ti27820b

## 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.

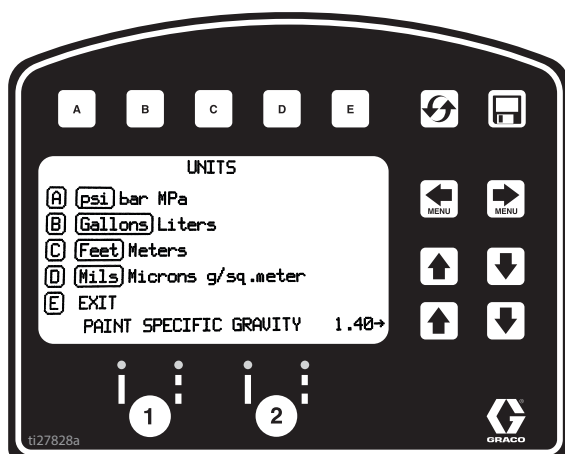


ENG = Английский язык  
 SPA = Испанский язык  
 FRE = Французский язык  
 DEU = Немецкий язык  
 RUS = Русский язык  
 ВСЬ МИР = См. обозначения **Клавиши с глобальными символами**, см. стр. 61.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Язык может быть изменен позже.

### «Units» [Единицы]

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



### Единицы измерения США

Давление = psi  
 Объем = галлоны  
 Расстояние = футы  
 Толщина линии = милы (одна тысячная дюйма)

### Единицы измерения системы СИ

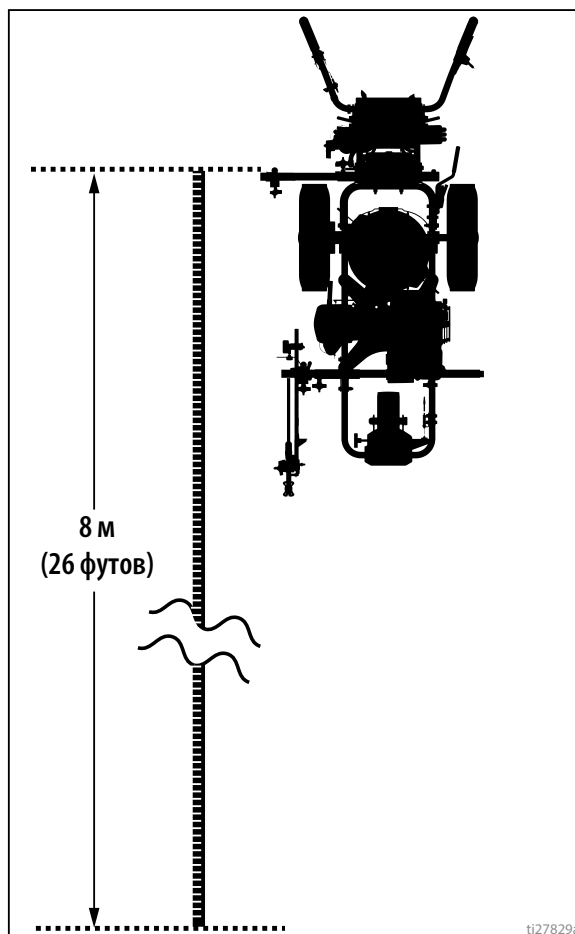
Давление = бар (доступно МПа)  
 Объем = литры  
 Расстояние = метры  
 Толщина линии = микроны (доступно г/м<sup>2</sup>)

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Каждую единицу измерения можно изменить в любое время.


### Калибровочная проверка

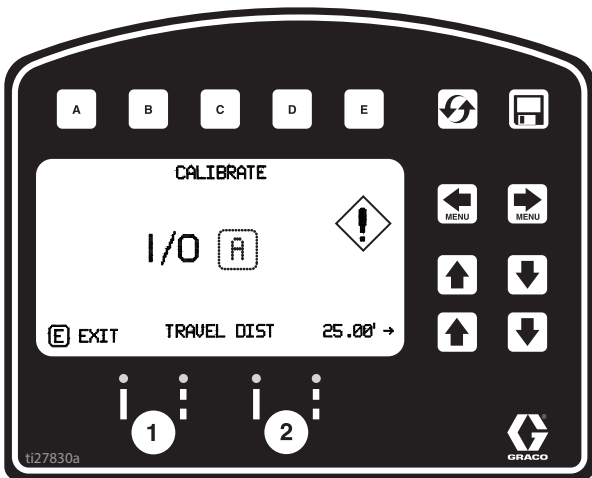
1. Убедитесь в том, что давление в задней шине составляет  $379 \pm 34$  кПа ( $55 \pm 5$  psi) и накачайте в случае необходимости.
2. Растяните стальную ленту измерительной рулетки на расстояние более 8 м (26 футов).



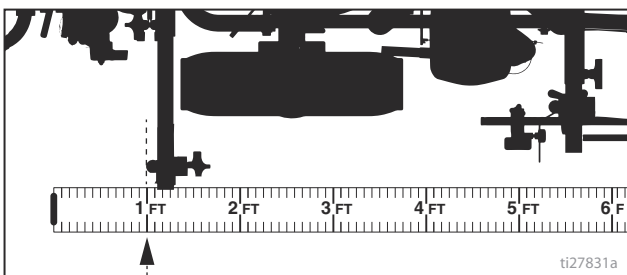
3. Нажмите   для выбора меню настройки/информации.




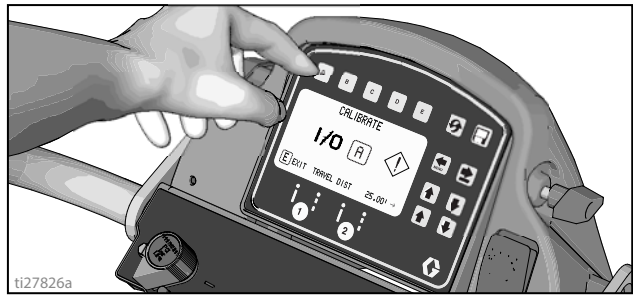
4. Нажмите кнопку  для выбора меню Калибровка. Установите значение РАССТОЯНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ 7,6 м (25 футов) или больше. Расстояния с большей длиной обеспечивают лучшую точность в зависимости от условий работы.



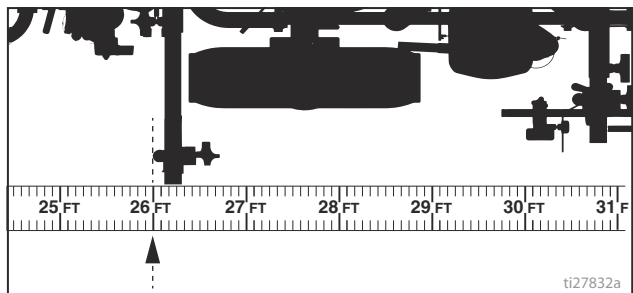
5. Совместите край калибровочной планки со значением 30,5см (1 фут) на стальной ленте измерительной рулетки.




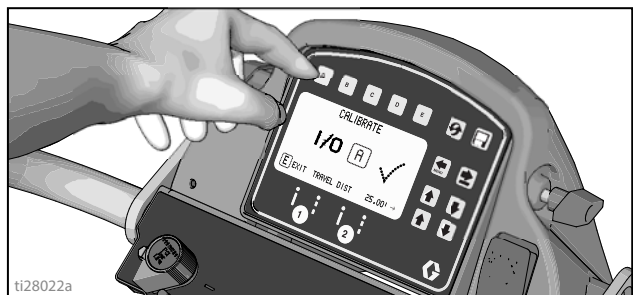
6. Нажмите  кнопку для начала калибровки.





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 8м (26 футов), или значением расстояния, введенным на стальной ленте измерительной рулетки (расстояние 7,6м/25 футов).



9. Нажмите кнопку  для завершения калибровки.

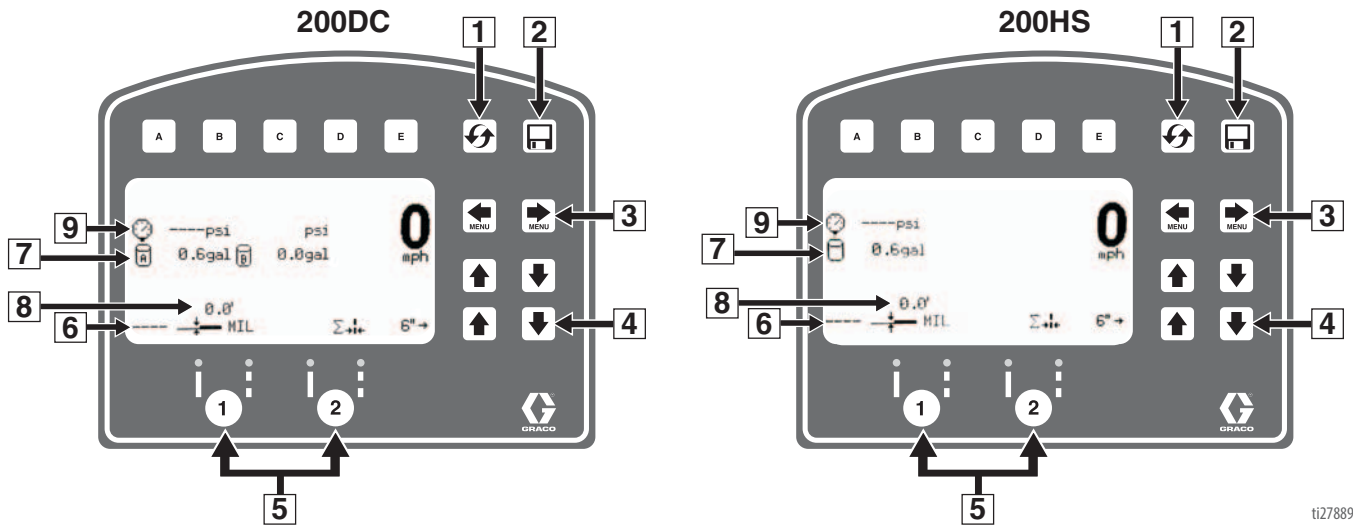


- Калибровка не завершена, если отображается символ восклицательного знака .
- Калибровка завершена, если отображается символ галочки .

10. Калибровка завершена.

Перейдите в **Режим измерений (серия Standard)**, см. стр. 30, и проверьте точность измерений с помощью ленты измерительной рулетки.

## Режим нанесения разметки (серия Standard)



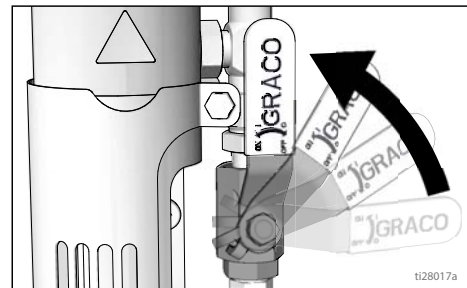
ti27889a

Обозн.	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 распыленного материала в галлонах (литрах).
8	Общая длина нанесенных линий.
9	Давление

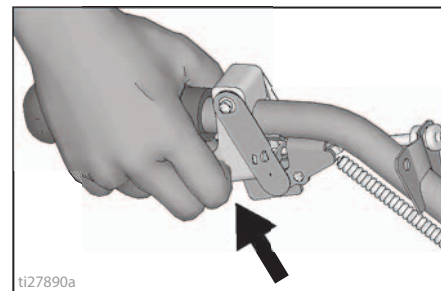
\* Не активно в серии Standard. Улучшение до серии HP Auto, см. стр. 9 – 10.

### Работа в режиме нанесения разметки

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



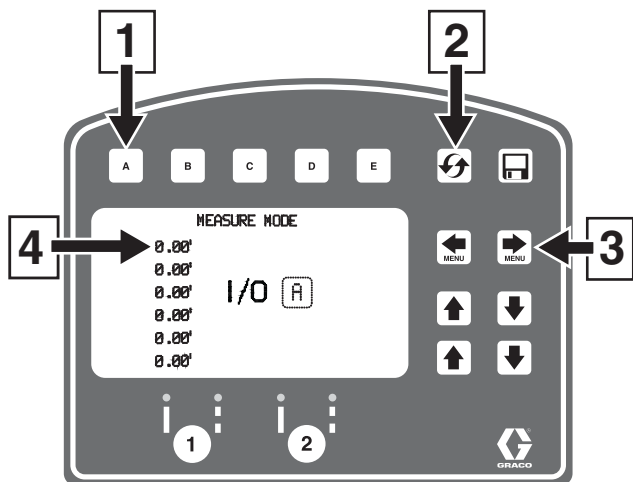
3. Нажмите пусковой курок для распыления.




## Режим измерений (серия Standard)

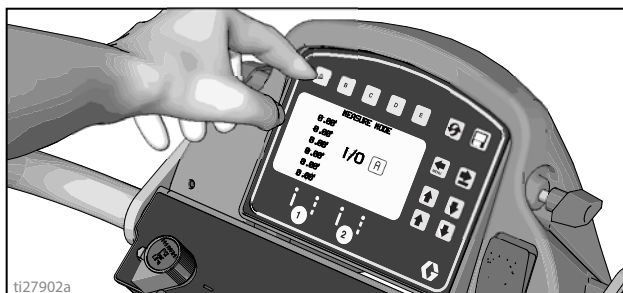
В режиме измерений можно установить значения для ленты измерительной рулетки для измерения расстояний при составлении схемы разметки рабочей области.

1. Используйте кнопку   для выбора режима измерений.




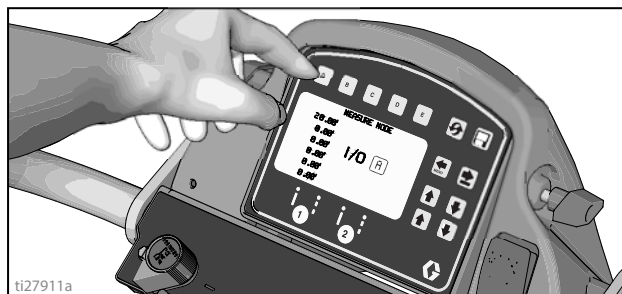
ti27834a

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

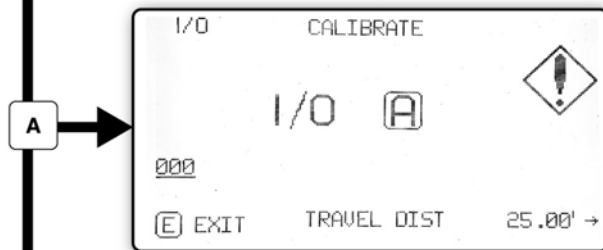
Обозн.	Описание
1	Нажмите для начала измерения, Нажмите для останова измерения.
2	Удерживайте для сброса значений до нуля.
3	Прокручивание между окнами главного меню.
4	Последнее выполненное измерение.

## Настройка/информация

Используйте кнопку   для выбора меню Настройка/Информация.



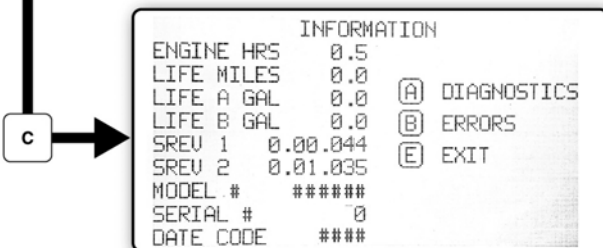
Для выбора языка нажмите кнопку  .  
См. **Язык** см. стр. 27.



См. **Калибровочная проверка** см. стр. 27.



См. **Настройки** см. стр. 32.




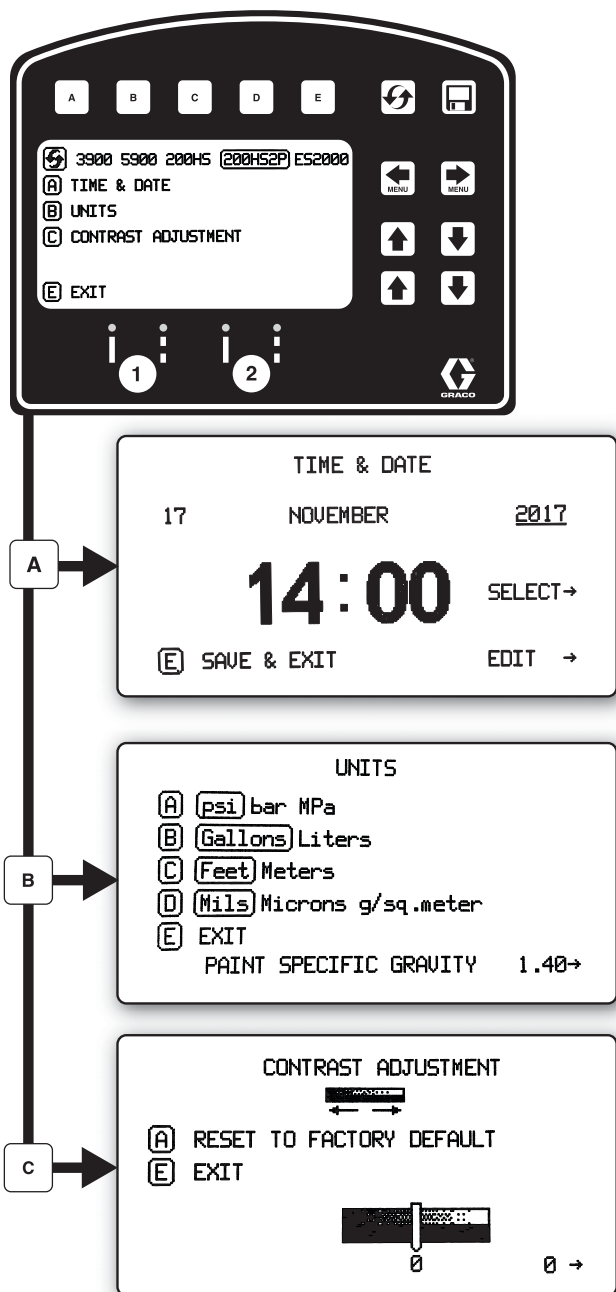
См. **Information («Информация»)** см. стр. 33.

ti27835b


## Настройки



Используйте кнопку   для выбора меню





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



t127839b

 Выбирает тип машины. Требуется для точного подсчета в галлонах.

Используя кнопки  , установите показания времени и даты.


Задание единиц измерения с помощью кнопки    .

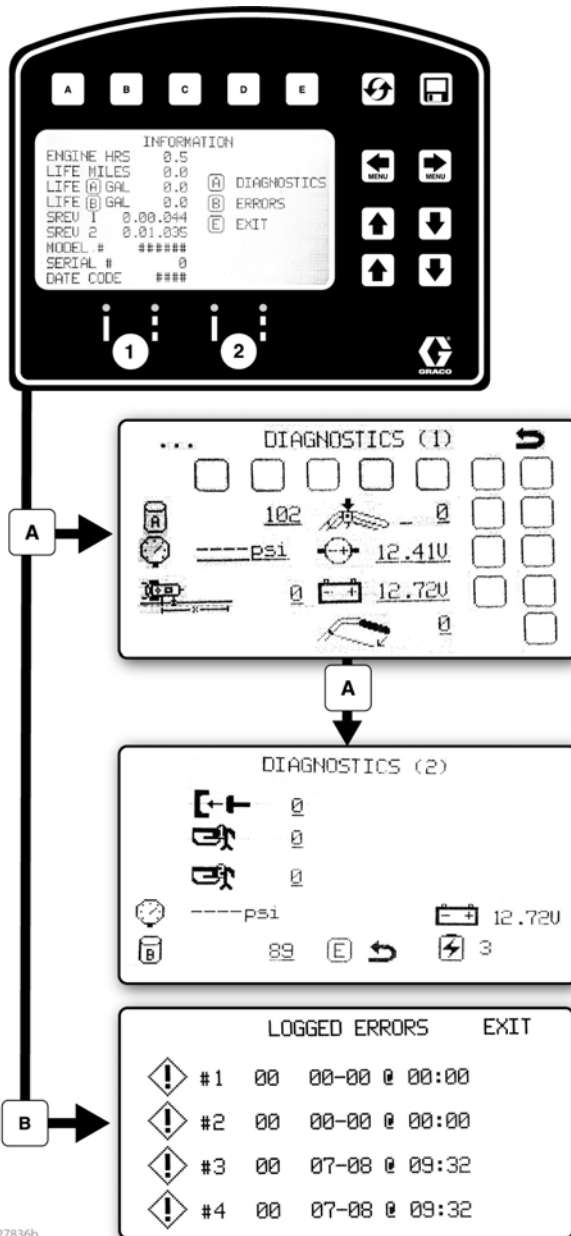
Используйте кнопку   для регулировки контрастности экрана до желаемого значения.



## Information («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.

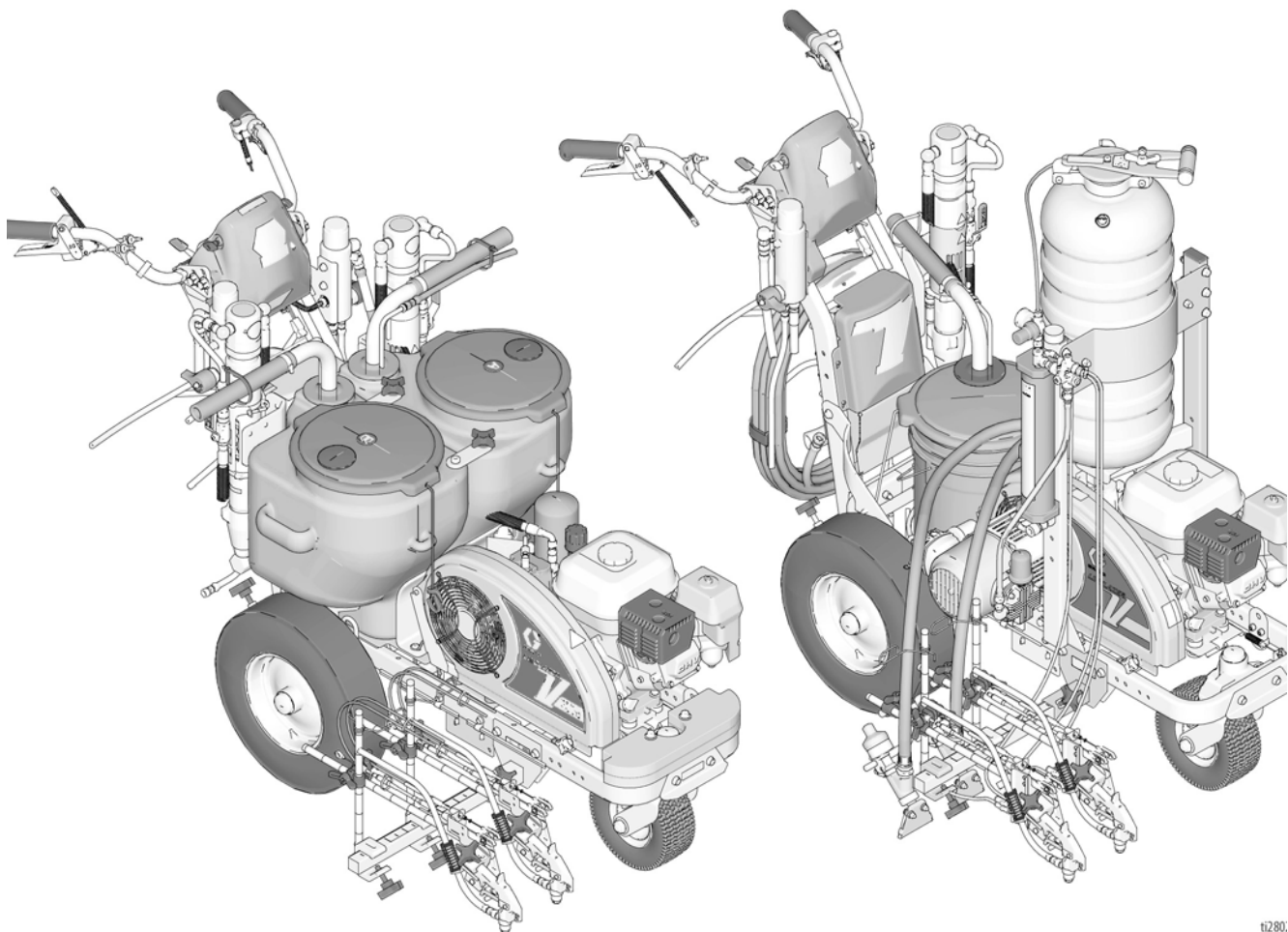
-  Stroke Counter
-  Pressure Transducer
-  Distance Sensor
-  Touch Pad Buttons
-  Engine Voltage
-  Battery Voltage

Записывает последние четыре кода произошедших ошибок.

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

 Сброс кодов ошибок

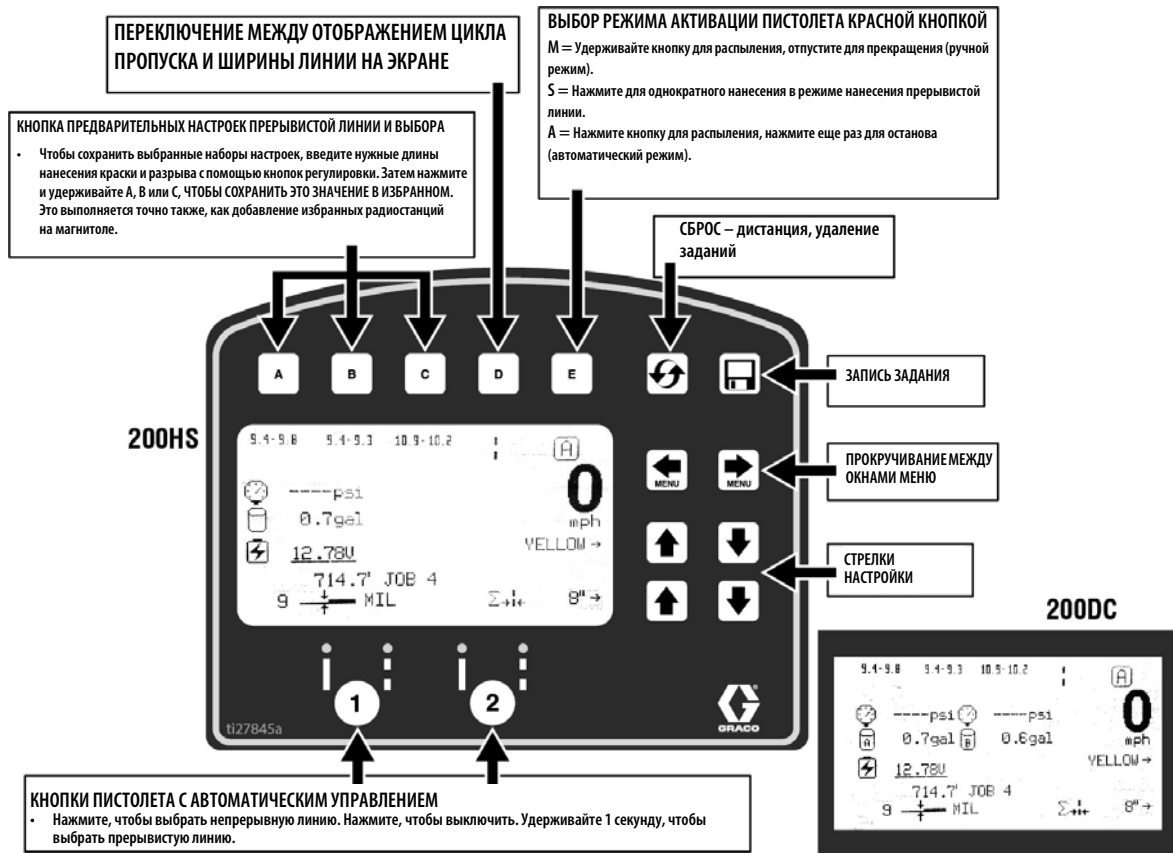
## Серия HP Auto и серия HP Reflective



t1280.

# Устройство LineLazer V, дисплей LiveLook

## Серия HP Auto



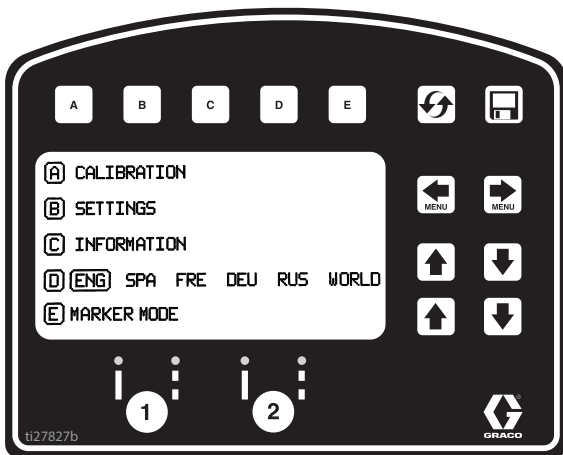
ЭКРАН НАНЕСЕНИЯ РАЗМЕТКИ 200DC	РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ	РЕЖИМ РАЗМЕТКИ	НАСТРОЙКА/ИНФО
<p>200HS</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Главный экран нанесения разметки. Должен быть в этом режиме для электронного включения</li> <li>Автоматические циклы пропуска могут быть заданы с этого экрана. Выберите прерывистую линию на пистолете, который нужно использовать. Введите нужные значения дистанции нанесения краски и разрыва между линиями и начните распыление.</li> <li>Нажмите кнопку E, чтобы выбрать, каким образом красная кнопка будет активировать пистолеты.</li> </ul> <p>M = Удерживайте для распыления, отпустите для прекращения</p> <p>S = Нажмите для однократного нанесения в режиме нанесения прерывистой линии</p> <p>A = Нажмите для запуска, нажмите для останова</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим измерения. Возможность выполнять до 6 измерений: нажатие красной кнопки – начало измерения, повторное нажатие – завершение измерения.</li> <li>Если выбран пистолет с автоматическим управлением (см. ниже), и при этом красная кнопка удерживается в нажатом положении, точка будет наноситься каждые 12 дюймов до того момента, пока не будет отпущена красная кнопка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим разметки. Нанесите точку на выбранном расстоянии, чтобы разметить место для парковки.</li> <li>Введите размер стояночного места, активируйте пистолеты с автоматическим управлением, нажмите красную кнопку и переместите машину. Чтобы прекратить нанесение точек, нажмите красную кнопку еще раз. Избранные наборы настроек можно сохранить так же, как на главном экране.</li> </ul> <p>A STALL CALCULATOR см. стр. 41</p> <p>B ANGLE CALCULATOR см. стр. 42</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С этого экрана можно перейти к настройкам и информации.</li> <li>Для точного расчета дистанции необходимо выполнить калибровку машины. Нажмите A, чтобы откалибровать машину. Используйте расстояние от 25 футов.</li> </ul>

## 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.

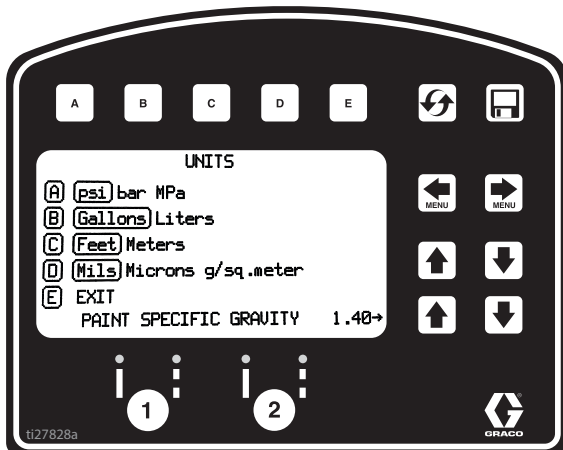


ENG = Английский язык  
 SPA = Испанский язык  
 FRE = Французский язык  
 DEU = Немецкий язык  
 RUS = Русский язык  
 ВСЬ МИР = См. обозначения **Клавиши с глобальными символами**, см. стр. 61.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Язык может быть изменен позже.

### «Units» [Единицы]

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



### Единицы измерения США

Давление = psi  
 Объем = галлоны  
 Расстояние = футы  
 Толщина линии = милы (одна тысячная дюйма)

### Единицы измерения системы СИ

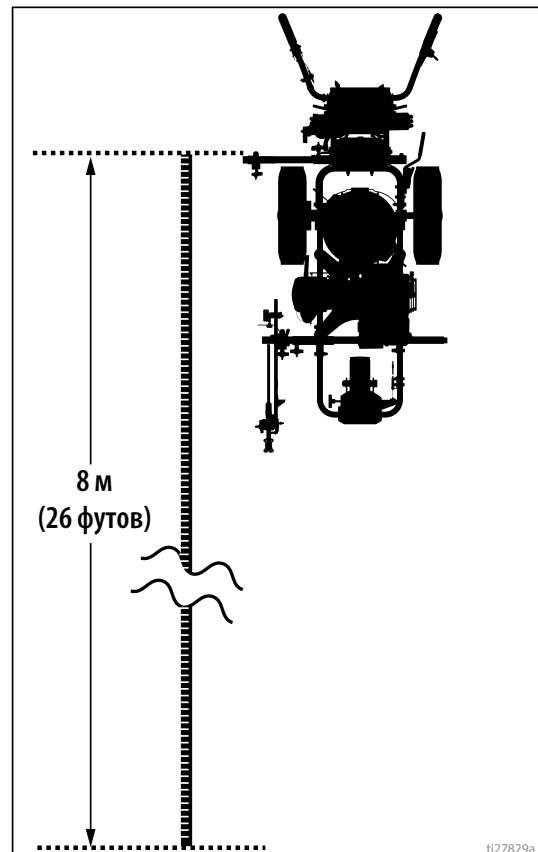
Давление = бар (доступно МПа)  
 Объем = литры  
 Расстояние = метры  
 Толщина линии = микроны (доступно г/м<sup>2</sup>)

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Каждую единицу измерения можно изменить в любое время.


### Калибровочная проверка

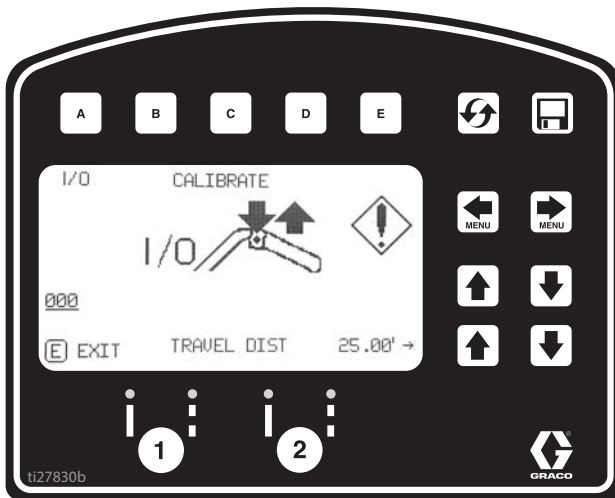
1. Убедитесь в том, что давление в задней шине составляет  $379 \pm 34$  кПа ( $55 \pm 5$  psi) и накачайте в случае необходимости.
2. Растяните стальную ленту измерительной рулетки на расстояние более 8 м (26 футов).



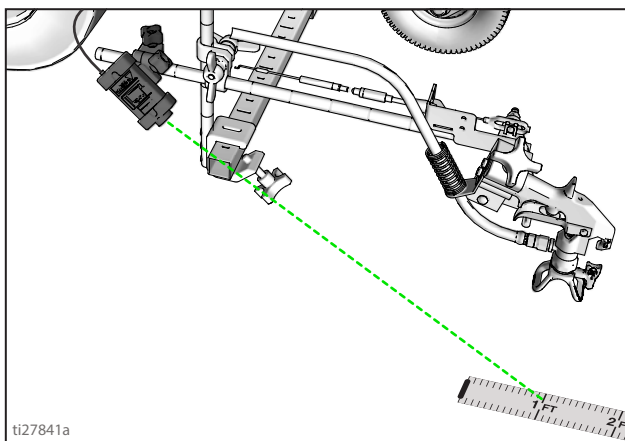
3. Нажмите   для выбора меню настройки/информации.



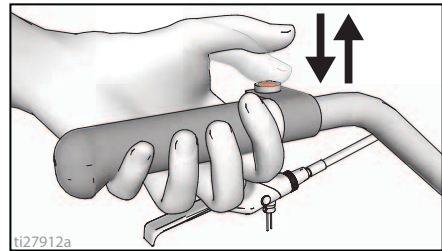
4. Нажмите  для выбора меню калибровки. Установите значение РАССТОЯНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ 7,6 м (25 футов) или больше. При больших расстояниях обеспечивается более высокая точность в зависимости от условий работы.



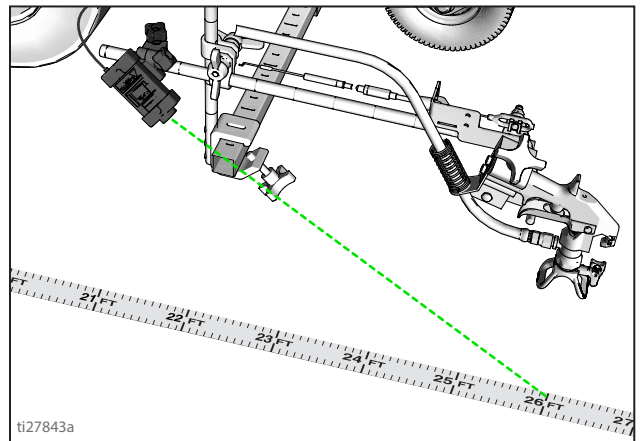
5. Включите лазер и совместите лазерную световую точку со значением 30,5см (1 фут) на стальной ленте измерительной рулетки.



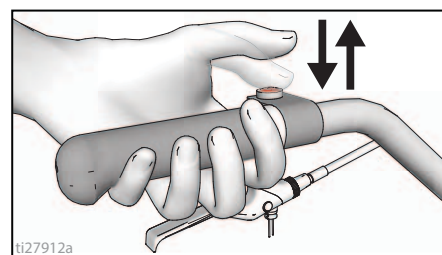
6. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением для начала калибровки.





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 8м (26 футов), или со значением расстояния, введенным на стальной ленте измерительной рулетки (расстояние 7,6м/25 футов).



9. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением для завершения калибровки.

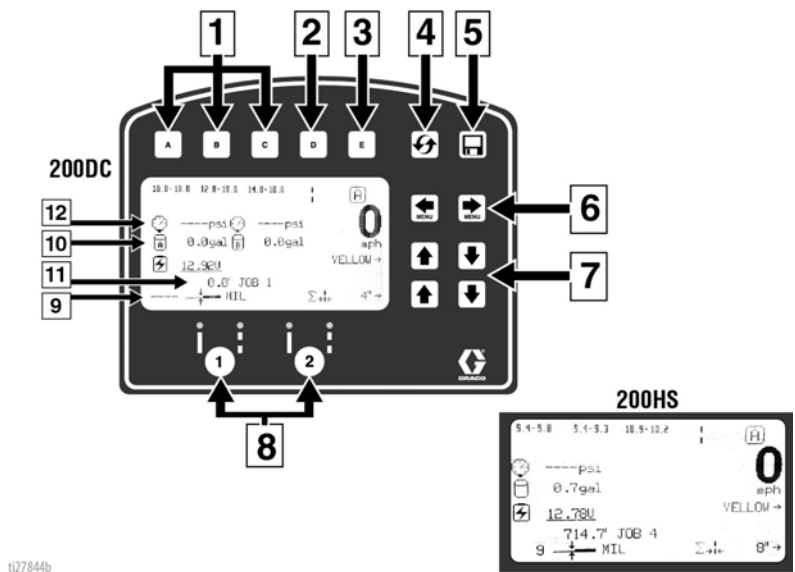


- Калибровка не завершена, если отображается символ восклицательного знака .
- Калибровка завершена, если отображается символ галочки .

10. Калибровка завершена.

Перейдите в **Режим измерений (серия HP Auto)**, см. стр. 39, и проверьте точность измерений с помощью ленты измерительной рулетки.

## Режим нанесения разметки (серия HP Auto)



Обозн.	Описание
1	<b>Выбор</b> данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте не более одной секунды.
	<b>Сохранение</b> 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.
	<b>Ручной режим</b> <b>[M]</b> : Нажмите и удерживайте регулятор пускового курка пистолета для нанесения разметки.
	<b>Полуавтоматический режим</b> <b>[S]</b> : Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для нанесения разметки запрограммированной длины однократно при нахождении в режиме пропуска.
	<b>Автоматический режим</b> <b>[A]</b> : Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала нанесения разметки. Нажмите и отпустите кнопку снова для остановки процесса.
4	Сброс длины полосы.
5	Регистратор данных по заданию, стр. 48.
6	Прокручивает между окнами меню.
7	Кнопки регулирования количества краски и расстояния между линиями <b>ИЛИ</b> 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

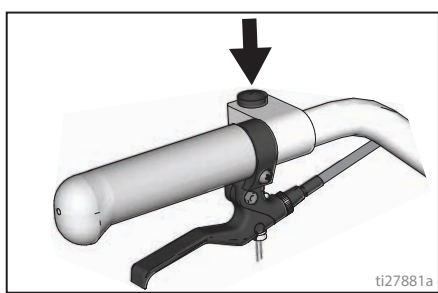
### Работа в режиме нанесения разметки

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.



3. Нажмите на курок пистолета с автоматическим управлением для начала распыления.

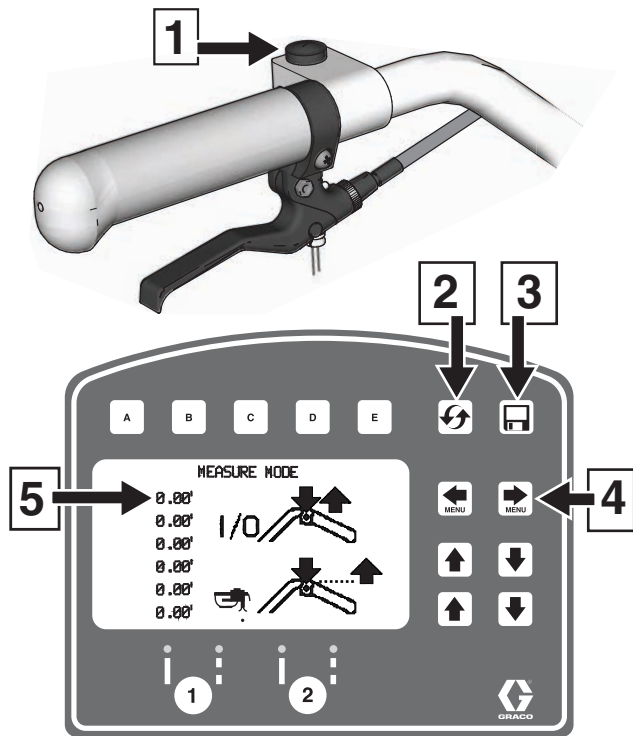


В автоматическом или полуавтоматическом режиме индикатор **[A]** или **[S]** будет мигать при нажатом курке пистолета с автоматическим управлением, если активен режим подачи сигналов.

## Режим измерений (серия HP Auto)

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

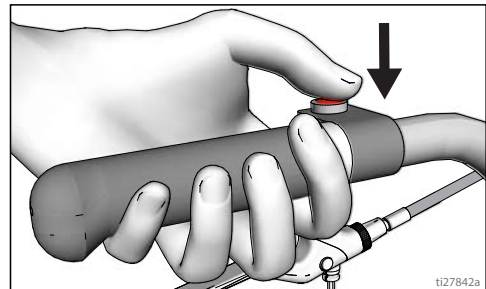
1. Используйте кнопку   для выбора режима измерений.



ti27914a

Обозн.	Описание
1	Нажмите для начала измерения, Нажмите для останова измерения.
2	Удерживайте для сброса значений до нуля.
3	Регистратор данных по заданию, стр. 48.
4	Прокручивание между окнами главного меню.
5	Последнее выполненное измерение.

2. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением. Переместите установку для нанесения разметки вперед или назад. (При движении назад расстояние имеет отрицательное значение.)

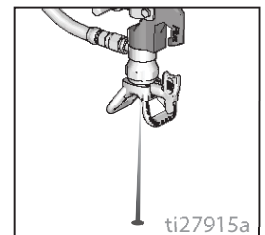
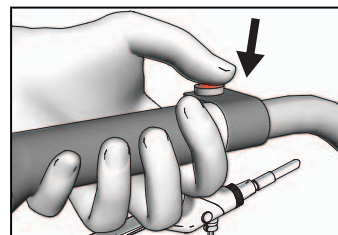
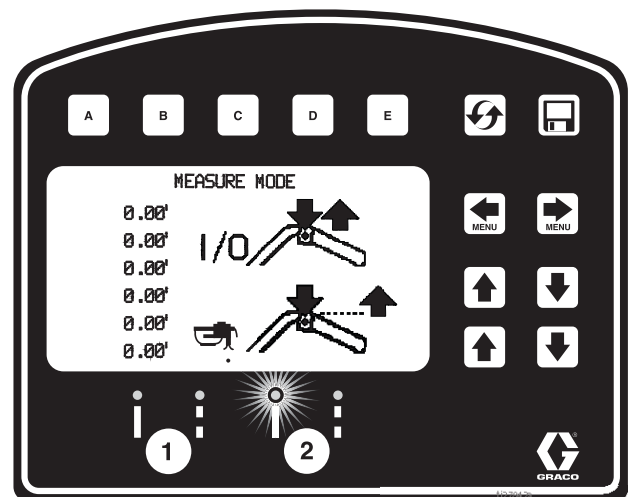


ti27842a

3. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением, чтобы закончить линию заданной длины. Можно просмотреть до шести значений длины.

Самое недавнее значение заданной длины сохраняется как значение расстояния на дисплее калькулятора стояночного места. См. **Калькулятор стояночного места**, см. стр. 41.

Если пистолет с автоматическим управлением активирован, нажмите и удерживайте курок пистолет в любое время для распыления точки. Если пусковой курок удерживается при перемещении установки для нанесения разметки, точка отмечается каждые 30,5 см (12 дюймов).

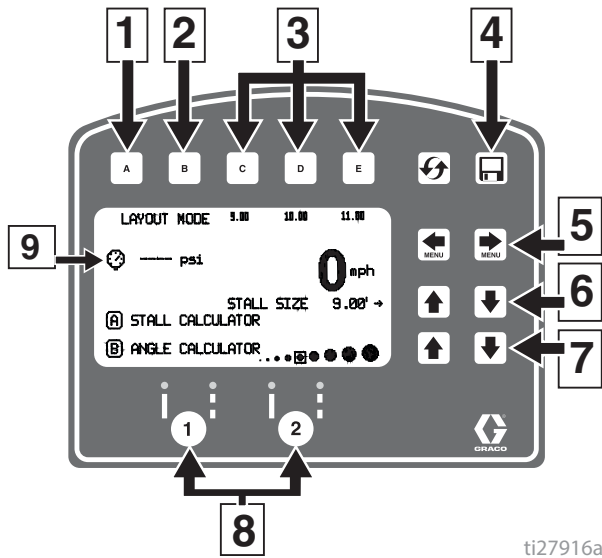


ti27915a

## Режим схемы

В режиме схемы можно вычислять и отмечать стояночные места установки.

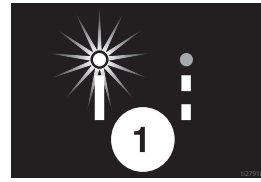
1. Используйте кнопку   для выбора режима схемы.



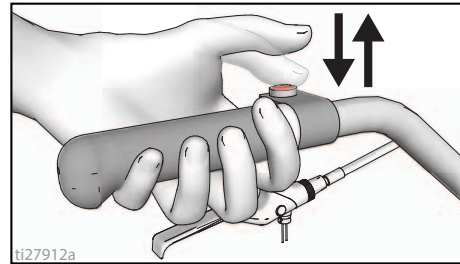
ti27916a

Обозн.	Описание
1	С помощью этих кнопок можно открыть меню калькулятора стояночного места. См. <b>Калькулятор стояночного места</b> , см. стр. 41.
2	С помощью этих кнопок можно открыть меню калькулятора угла. См. <b>Калькулятор угла</b> , см. стр. 42.
3	<b>Выбор</b> данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте не более одной секунды. <b>Сохранение</b> данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте в течение более трех секунд.
4	Регистрация данных по заданию, стр. 48.
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 курок пистолета с автоматическим управлением и переместите установку для нанесения разметки вперед.

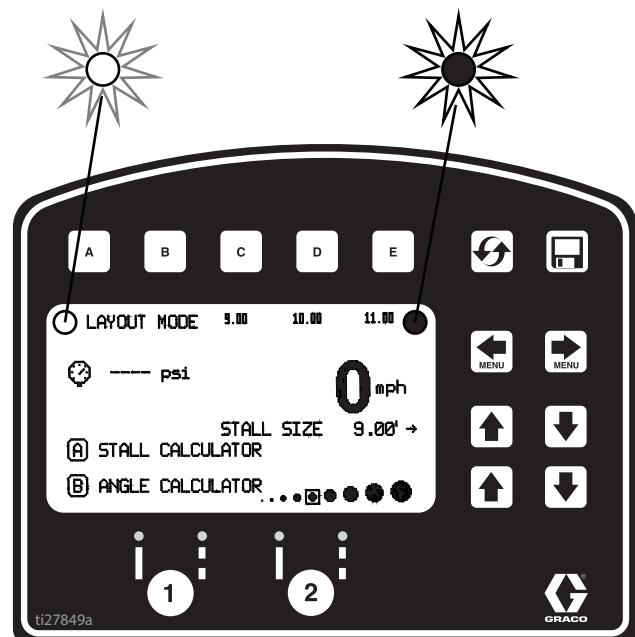


ti27912a

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.




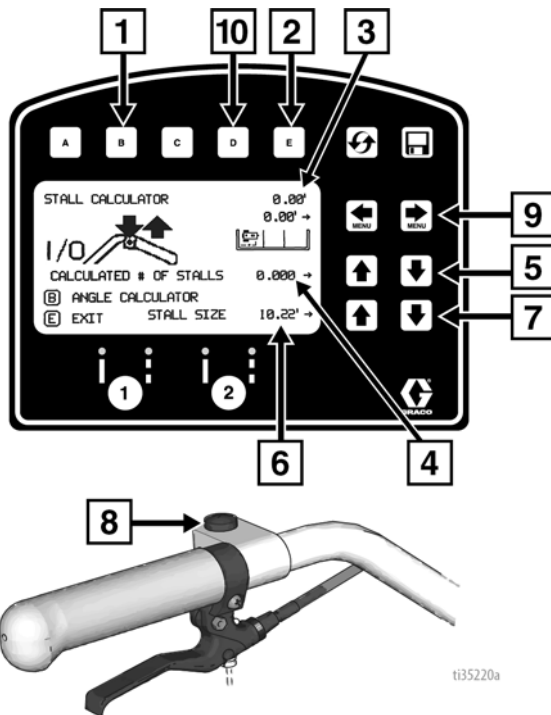
ti27849a










## Калькулятор стояночного места

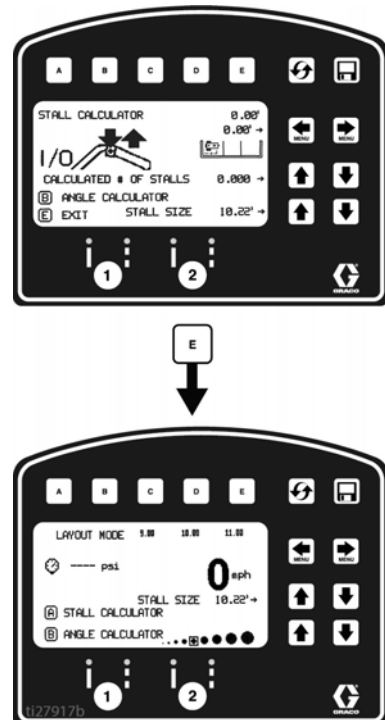
Калькулятор стояночного места используется для установки размера стояночного места. Установка для нанесения разметки разделяет заданную длину согласно размеру стояночного места, чтобы определить количество стояночных мест, на которое рассчитана заданная длина. Пользователь может округлить количество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

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



Обозн.	Описание
1	С помощью этих кнопок можно открыть меню калькулятора угла. См. <b>Калькулятор угла</b> , см. стр. 42.
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 останова измерения.
9	Изменяет смещение (x)
10	Сохраняет значение смещения (x). Удерживайте на 2 для сохранения значения.



- На дисплее автоматически отображается самая последняя длина, измеренная в режиме измерений. Нажмите регулятор курка пистолета для начала нового измерения. Нажмите снова, чтобы остановить измерение.  
При измерении между бордюрными камнями расстояние от заднего колеса / бордюра до пистолета / лазерной точки можно учесть, задав значение смещения по оси X.
  - Уприте разметочную машину в бордюрный камень, затем измерьте расстояние от точки касания бордюрного камня колесом до лазерной точки на земле.
  - Используйте  , чтобы ввести значение смещения (x).
  - Для сохранения этого значения удерживайте  в течение 2 секунд.
  - Значение, хранящееся в , можно добавить к определяемому расстоянию до или после измерения расстояния между бордюрами.
  - Значение смещения (x) также может быть скорректировано до или после измерения с помощью  .
 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.

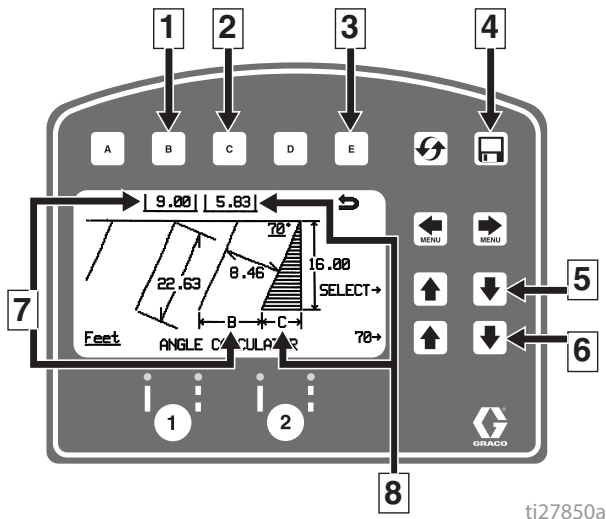


- Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для начала нанесения точек. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для остановки.

## Калькулятор угла

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

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

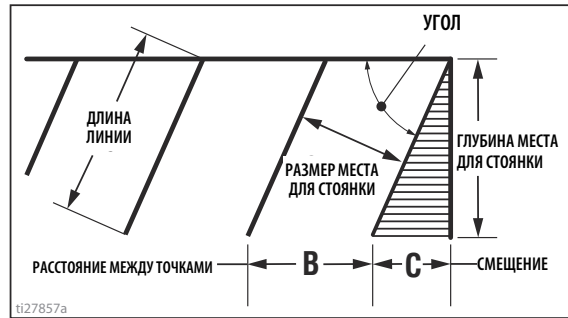


ti27850a

Обозн.	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.

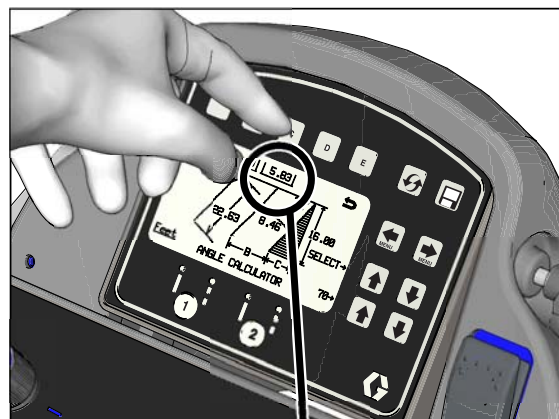
- Расстояние между точками (B) и значение смещения (C) вычисляются на основе следующих введенных параметров:

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



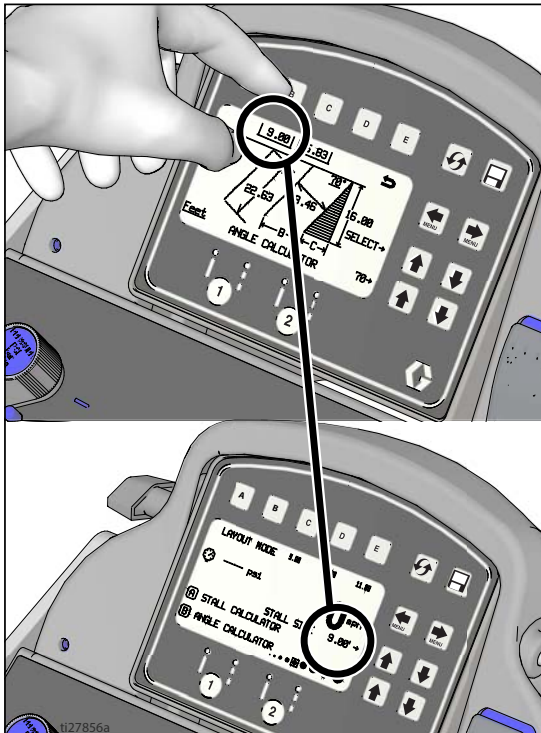
ti27857a

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

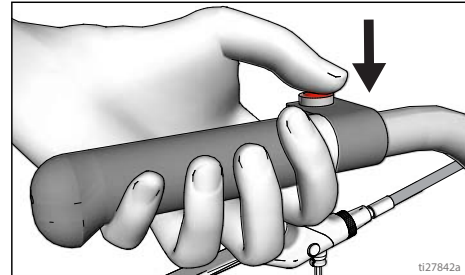


ti28024a

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

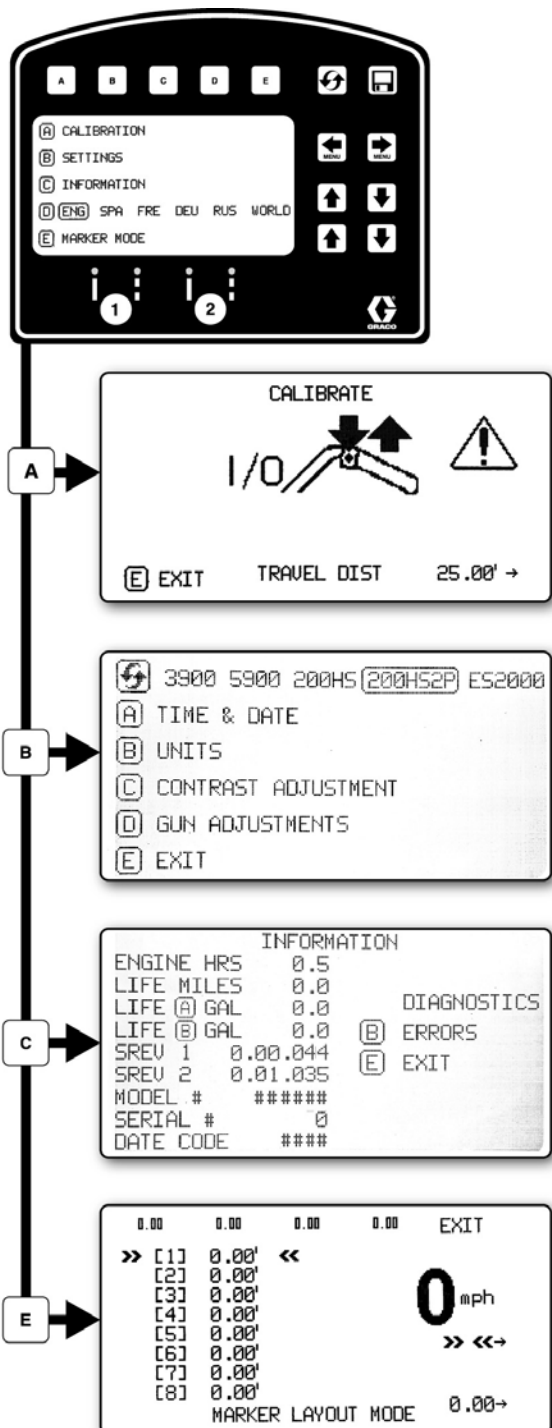


5. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением для начала нанесения точек для заданного размера стояночного места. Нажмите и отпустите регулятор пускового курка пистолета для завершения нанесения точек.



## Настройка/информация

Используйте кнопку   для выбора меню  
Настройка/Информация.



ti27858b

Для выбора языка нажмите кнопку **D**.  
См. **Язык** см. стр. 36.

См. **Калибровочная проверка** см. стр. 36.

См. **Настройки** на стр. см. стр. 45.

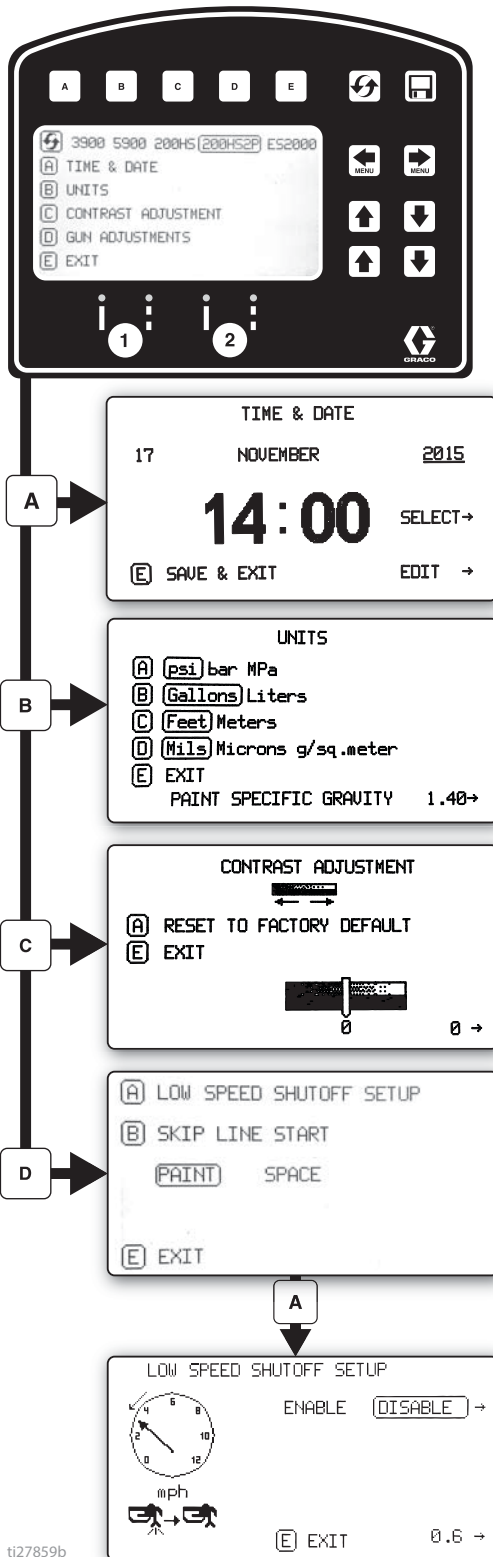
См. **Information («Информация»)** см. стр. 46.

См. **Режим схемы нанесения разметки** см. стр. 47.

## Настройки

Используйте кнопку для выбора меню

Настройка/Информация. Нажмите , чтобы открыть меню настроек.



Выбирает тип машины. Требуется для точного подсчета в галлонах.

Используя кнопки , установите показания 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:




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

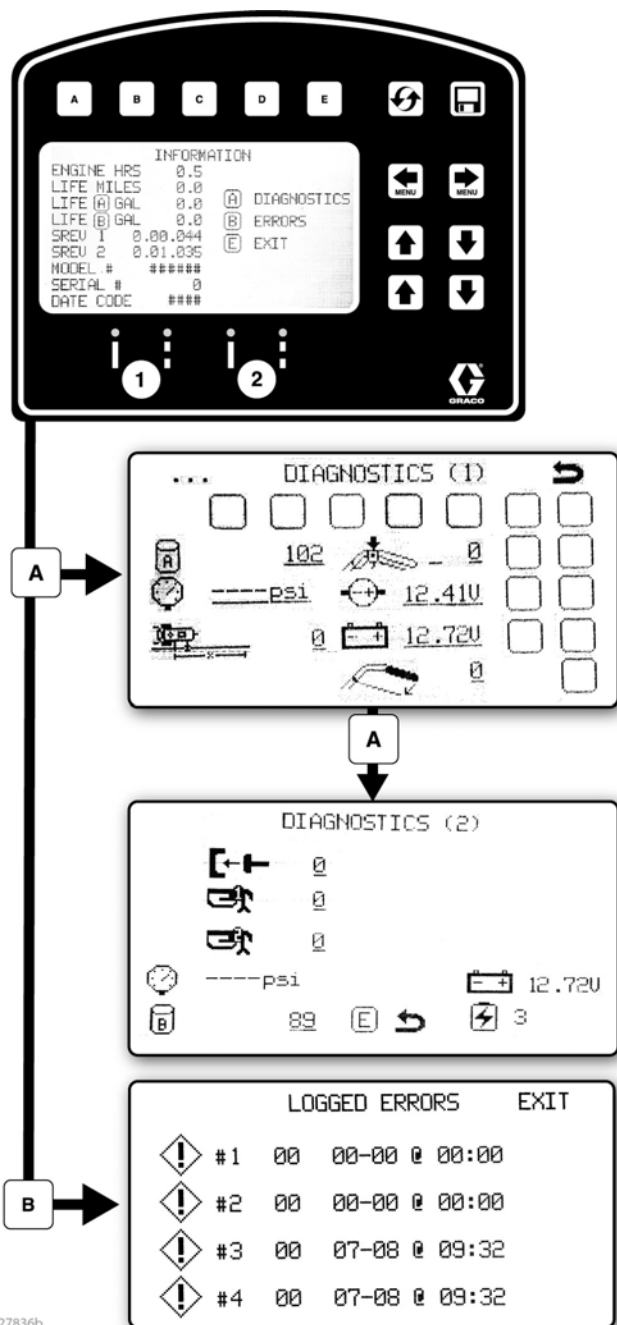
Разблокировка или блокировка выключения низкой скорости

Отрегулируйте настройку для низкой скорости.

## Information («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

-  Stroke Counter
-  Pressure Transducer
-  Distance Sensor
-  Touch Pad Buttons
-  Engine Voltage
-  Battery Voltage

-  Сцепление
-  Электромагнитный клапан 1
-  Электромагнитный клапан 2
-  Состояние зарядного устройства

Записывает последние четыре кода произошедших ошибок.

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


-  Сброс кодов ошибок

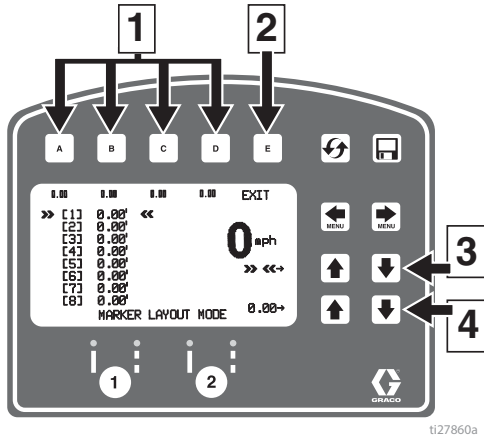
t127836b

## Режим схемы нанесения разметки

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

1. Используйте кнопку   для выбора меню

Настройка/Информация. Нажмите кнопку , чтобы открыть режим схемы нанесения разметки.

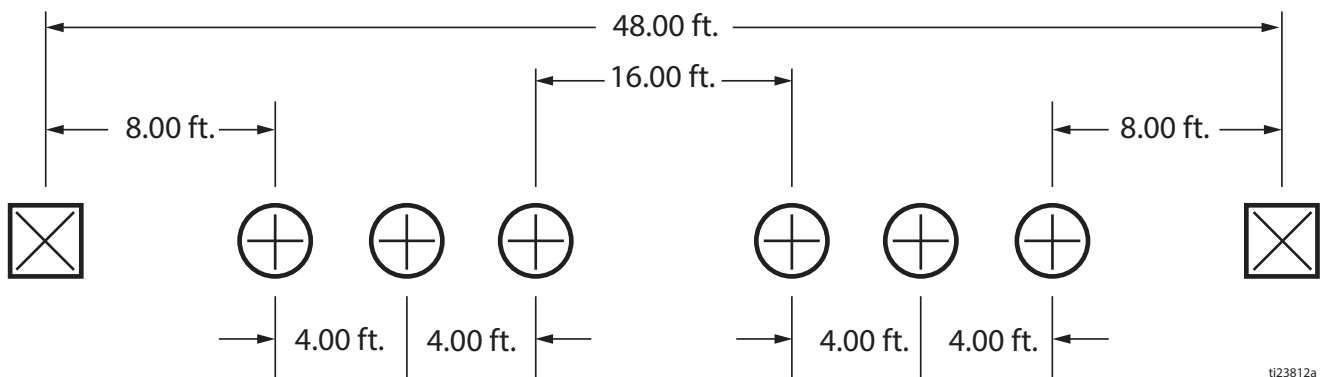


Обозн.	Описание
1	<b>Выбор</b> данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте не более одной секунды. <b>Сохранение</b> данных категории Favorite (Избранное), нажмите и удерживайте в течение более трех секунд.
2	Выйти и вернуться в меню информации.
3	Выбрать значение, которое необходимо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

2. Используйте клавиши со стрелками, чтобы задать образец нанесения разметки.

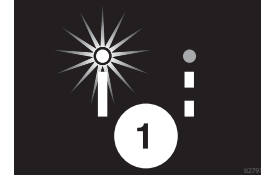
3. Пример нанесения разметки показывает стандартную разметку участка светоотражающие линиями. Установите восемь последовательных измерений для расстояния между элементами разметки. Если оставить для какого-то размера значение «ноль», то в режиме схемы нанесения разметки установка перейдет к следующему идущему по порядку размеру.

Другие виды использования режима схемы нанесения разметки:

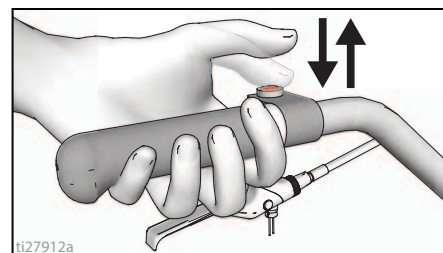


- Настройка нанесения пересеченных мест для стоянки с множественными пробелами
- Места для стоянки с двойными полосами

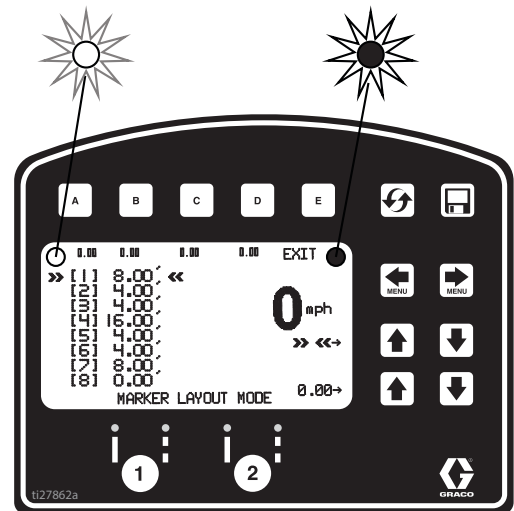
4. Установите переключатель пистолета в положение нанесения прерывистой линии или сплошной линии.



5. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением для начала нанесения точек. Нажмите и отпустите курок пистолета с автоматическим управлением для остановки.




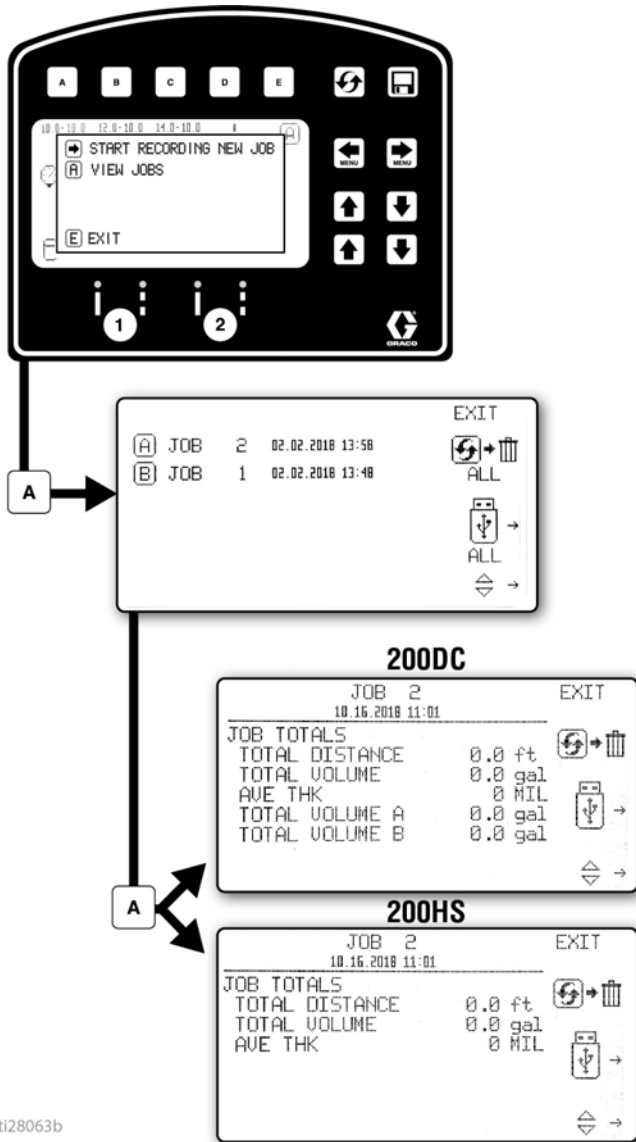
До и после работы в режиме схемы нанесения разметки на экране мигает индикатор, если регулятор пускового курка пистолета нажат и режим подачи сигнала активирован.





## Регистрация данных


Орган управления LLV оснащен возможностью ведения журнала данных, что позволяет пользователю извлекать данные о выполненной работе и экспортировать их из устройства на USB-накопитель.


1. Нажмите кнопку  для открывания всплывающего окна Регистрация данных.
2. Начните запись нового задания или просмотрите ранее выполненные задания.




 Запустите запись нового задания.

 Стереть все работы

 Экспортировать все работы на USB-накопитель

 Удаление работ

 Экспортирование работы на USB-накопитель

Данные о работе формируются во время распыления. Сводная информация об объеме распыленного материала, о расстоянии, на котором производилось распыление, а также о средней толщине в милах отображается полностью для каждой отдельной работы. Кроме того, приводится анализ работы с учетом использованных цветов, толщины линий и объемов материала, использованных в процессе трафаретного распыления.

t128063b



# Техническое обслуживание

## Периодическое 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 надежность работы предохранителя пистолета.

**ЕЖЕДНЕВНО.** Проверяйте правильное функционирование дренажного клапана заправки/распыления.

**ЕЖЕДНЕВНО.** проверяйте уровень топлива в баке и доливайте его

**ЕЖЕДНЕВНО.** Проверяйте герметичность объемного 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. Требуемую вязкость масла см. в руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

**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. Требуемую вязкость масла см. в руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

**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 только синтетическое гидравлическое масло стандарта ISO 46 с индексом вязкости (VI) 154 или выше, 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). При установке и снятии свечи пользуйтесь свечным ключом.

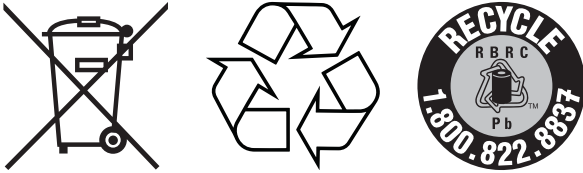
## Поворотное колесо

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. 20.

# Переработка и утилизация


## Утилизация аккумулятора

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

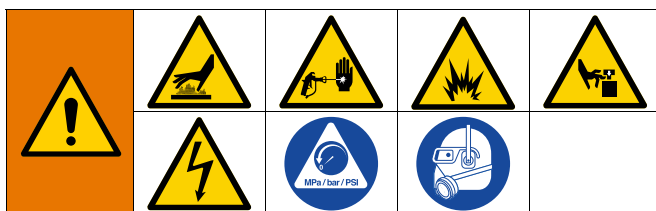


## Конец срока службы

По истечению срока службы изделия демонтируйте его и утилизируйте с соблюдением применимых требований законодательства.

- Выполните **процедуру снятия давления**.
- Слейте и утилизируйте жидкости согласно применимым нормам законодательства. Информацию об утилизации см. в паспорте безопасности материала, предоставленного изготовителем.
- Снимите двигатели, аккумуляторы, печатные платы, ЖК-дисплеи (жидкокристаллические дисплеи) и другие электронные компоненты. Утилизируйте компоненты в соответствии с применимыми нормами.
- Не выбрасывайте электронные компоненты вместе с бытовым или коммерческим мусором. 
- Остальные детали изделия передайте утилизирующей организации.

## Поиск и устранение неисправностей



Проблема	Причина	Решение
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).	Переведите переключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).
	Закончилось топливо.	Заправьте топливный бак. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Низок уровень масла двигателя.	Попробуйте запустить двигатель. При необходимости долейте масло. См. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Отсоединен или поврежден кабель свечи зажигания.	Подсоедините кабель свечи зажигания или замените свечу.
	Холодный двигатель.	Используйте воздушную заслонку.
	Рычаг блокировки подачи топлива находится в положении OFF (ВЫКЛ.).	Переместите рычаг в положение ВКЛ.
Двигатель работает, однако объемный насос не функционирует.	Масло просачивается в камеру сгорания.	Выверните свечу зажигания. Потяните за веревку стартера 3–4 раза. Очистите или замените свечу зажигания. Запустите двигатель. Во избежание просачивания масла держите аппарат вертикально.
	Клапан насоса находится в положении OFF (ВЫКЛ).	Поверните клапан насоса в положение ON (ВКЛ).
	Установлено слишком низкое давление.	Поверните рукоятку регулятора давления по часовой стрелке, чтобы увеличить давление.
	Фильтр жидкости загрязнен.	Очистите фильтр.
	Наконечник или фильтр наконечника засорен.	Очистите наконечник или фильтр наконечника. См. инструкцию по эксплуатации пистолета.
	Шток поршневого насоса заклинен засохшей краской.	Выполните ремонт насоса. См. руководство по эксплуатации насоса.
	Ремень изношен, оборван или слетел со шкива.	Замените.
	Слишком низкий уровень гидравлической жидкости.	Выключите распылитель. Долейте гидравлическую жидкость
Гидравлический мотор не переключается.	Установите клапан насоса в положение OFF (ВЫКЛ). Понижьте давление. ВЫКЛЮЧИТЕ двигатель. Перемещайте шток вверх или вниз до тех пор, пока гидравлический двигатель не переключится.	
Объемный насос работает, но при ходе поршня вверх подача недостаточна.	Неплотная посадка шарового механизма поршня.	Обслужите шарик поршня. Руководство 309277.
	Износ или повреждение уплотнителей поршня.	Замените уплотнения. Руководство 309277.

Проблема	Причина	Решение
Объемный насос работает, но при ходе поршня вниз и/или вверх подача недостаточна.	Засорен сетчатый фильтр.	Очистите сетчатый фильтр.
	Уплотнительное кольцо изношено или повреждено.	Замените уплотнительное кольцо. См. руководство к насосу 309277.
	Впускной шаровой механизм забит материалом или не установлен должным образом.	Очистите впускной клапан. См. руководство к насосу 309277.
	Слишком низкая скорость вращения двигателя.	Прибавьте установку газа.
	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.
	Резкое падение давления в шланге с тяжелыми материалами.	Используйте шланг большего диаметра и/или уменьшите общую длину шланга. Использование шланга длиной более 30,5 м x 6,35 мм существенно снижает производительность распылителя. Для оптимальной производительности используйте шланг диаметром 3/8 дюйма (длиной не менее 22 фута).
Трудности, при заливке насоса.	Воздух в насосе или шланге.	Проверьте и затяните все жидкостные соединения.  Уменьшите скорость двигателя и поддерживайте работу насоса в наиболее медленном темпе во время заправки.
	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.
	Изношены уплотнители насоса.	Замените уплотнители насоса. См. руководство по эксплуатации насоса.
	Слишком густая краска.	Разбавьте краску в соответствии с рекомендациями производителя.
	Слишком высокая скорость двигателя.	Перед заправкой насоса уменьшите скорость с помощью дроссельной заслонки.
Высокая скорость двигателя без нагрузки.	Неправильная настройка дроссельной заслонки.	Отрегулируйте дроссельную заслонку на скорость двигателя 3700 – 3800 об/мин при отсутствии нагрузки.
	Изношенный регулятор хода двигателя.	Замените или отремонтируйте регулятор хода двигателя.
На дисплее показывается низкое значение давления при остановленном или работающем насосе.	Новый насос или новые уплотнения.	Для обкатки насоса может потребоваться до 378 л материала.
	Неисправность датчика давления.	Замените датчик давления.
Чрезмерное просачивание краски в гайку уплотнения горловины.	Уплотнительная гайка горловины не затянута.	Снимите проставку уплотнительной гайки горловины. Затяните гайку целевого уплотнения настолько, чтобы остановить утечку.
	Износ или повреждение щелевых уплотнений.	Замените уплотнения. См. руководство к насосу 309277.
	Износ или повреждение штока поршня.	Замените штангу. См. руководство к насосу 309277.
Прерывистое разбрызгивание жидкости из пистолета.	Воздух в насосе или шланге.	Проверьте и затяните все жидкостные соединения. Залейте насос еще раз.
	Наконечник частично забит.	Прочистите наконечник.
	Подача жидкости недостаточна или отсутствует.	Пополните источник материала. Заправьте насос. Регулярно проверяйте наличие жидкости, чтобы предотвратить работу насоса всухую.

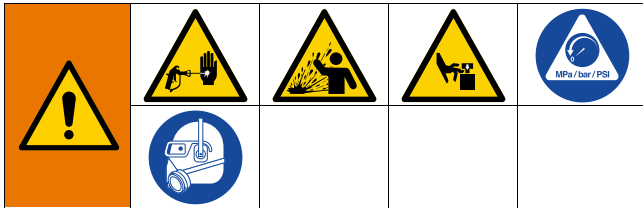
Проблема	Причина	Решение
Повышенная утечка вокруг очистителя штока поршня в гидравлическом двигателе.	Уплотнение штока поршня изношено или повреждено.	Замените эти детали.
Недостаточная подача жидкости.	Установлено слишком низкое давление.	Увеличьте давление.
	Загрязнен или забит выпускной фильтр поршневого насоса (если используется).	Очистите фильтр.
	Линия всасывания, ведущая ко впускному отверстию насоса, не герметична.	Затяните соединения.
	Гидравлический мотор изношен или поврежден.	Отправьте распылитель дистрибьютору компании Graco для ремонта.
	Значительное падение давления в шланге жидкости.	Используйте больший диаметр для более короткого шланга.
Распылитель перегревается.	Скопление краски на гидравлических компонентах.	Очистите.
	Низкий уровень масла.	Залейте синтетическое масло ISO 46.
Повышенный шум гидравлического насоса.	Низкий уровень гидравлической жидкости.	Выключите распылитель. Добавьте синтетическое масло ISO 46.
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 psi).
	Оборванный или отсоединенный провод счетчика на одном насосе, или на обоих насосах.	Проверьте провода и соединения. Замените поврежденные 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, но дисплей ничего не отображает.	Плохой контакт между платой управления и дисплеем.	Снимите дисплей и переподключите 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 psi (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. раздел "Счетчик расстояния работает неисправно".
	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.
	Выбран неправильный тип машины.	См. раздел «Настройки» и выберите правильный тип машины.
Распыление жидкости начинается после отображения значка распыления на экране.	Неправильное положение прерывателя (164).	Вращайте винт против часовой стрелки до тех пор, пока пиктограмма распыления не будет синхронизирована с распылением жидкости, стр. 20.

Проблема	Причина	Решение
При распылении жидкости на дисплее не отображается значок распыления.	Отсутствие контакта в разъеме.	Убедитесь, что 5-контактный разъем и красный выключатель подключены правильно.
Значок распыления отображается на дисплее постоянно.	Прерыватель позиционирован неправильно.	Вращайте винт по часовой стрелке до тех пор, пока пиктограмма распыления не будет синхронизирована с распылением жидкости, стр. 20.
	Поврежден узел герконового переключателя.	Замените узел герконового переключателя.
<b>РЕЖИМ ПИСТОЛЕТА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ</b>		
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 должным образом для активирования пускового курка пистолета, стр. 21.
	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. 45.
	Слишком низкое напряжение на аккумуляторе.	Проверьте напряжение аккумулятора в окне диагностики, стр. 32, или с помощью вольтметра. Если напряжение ниже 11,5В, то зарядите или замените аккумулятор.
	Кабель не отрегулирован должным образом.	Отрегулируйте кабель должным образом для активирования пускового курка пистолета, стр. 21.
	Красная кнопка сломана.	Проверьте работоспособность кнопки в окне диагностики, стр. 32, 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. 57 и 59, 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.
	Плата управления вышла из строя.	Замените плату управления.
Зазор между линиями является неточным.	Загружен неправильный шаблон нанесения линий.	Загрузите правильный шаблон.
	Оборудование не откалибровано.	Выполните калибровку оборудования, стр. 36.

Проблема	Причина	Решение
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. 57 и 59, при необходимости отремонтируйте или замените провода.
	Зарядное устройство не работает.	Проверьте состояние зарядки в окне диагностики, стр. 33, 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.
<b>РЕЖИМ РАЗМЕТКИ</b>		
Отсутствие точек или некачественные точки в режиме схемы и нанесения.	Слишком малая настройка для точки.	Увеличьте размер точки, стр. 40.
	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. 21.
	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 psi.

# Смена гидравлического масла и фильтра

## Демонтаж

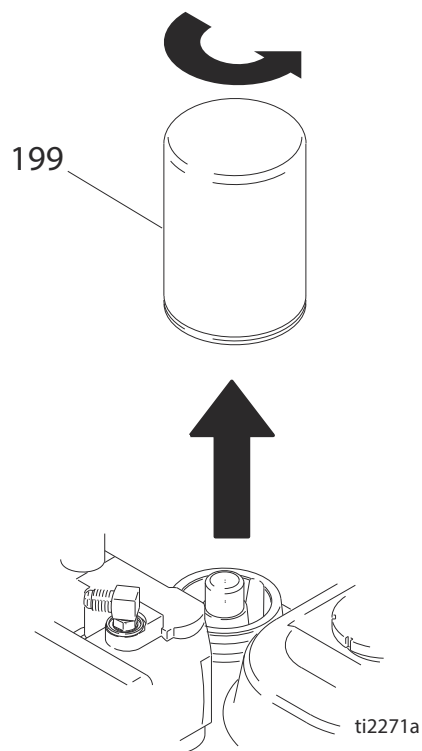


Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной жидкостью под давлением (например, в результате прокола кожи, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру снятия давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, см. стр. 11.
2. Установите поддон или подложите под распылитель ветошь 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.

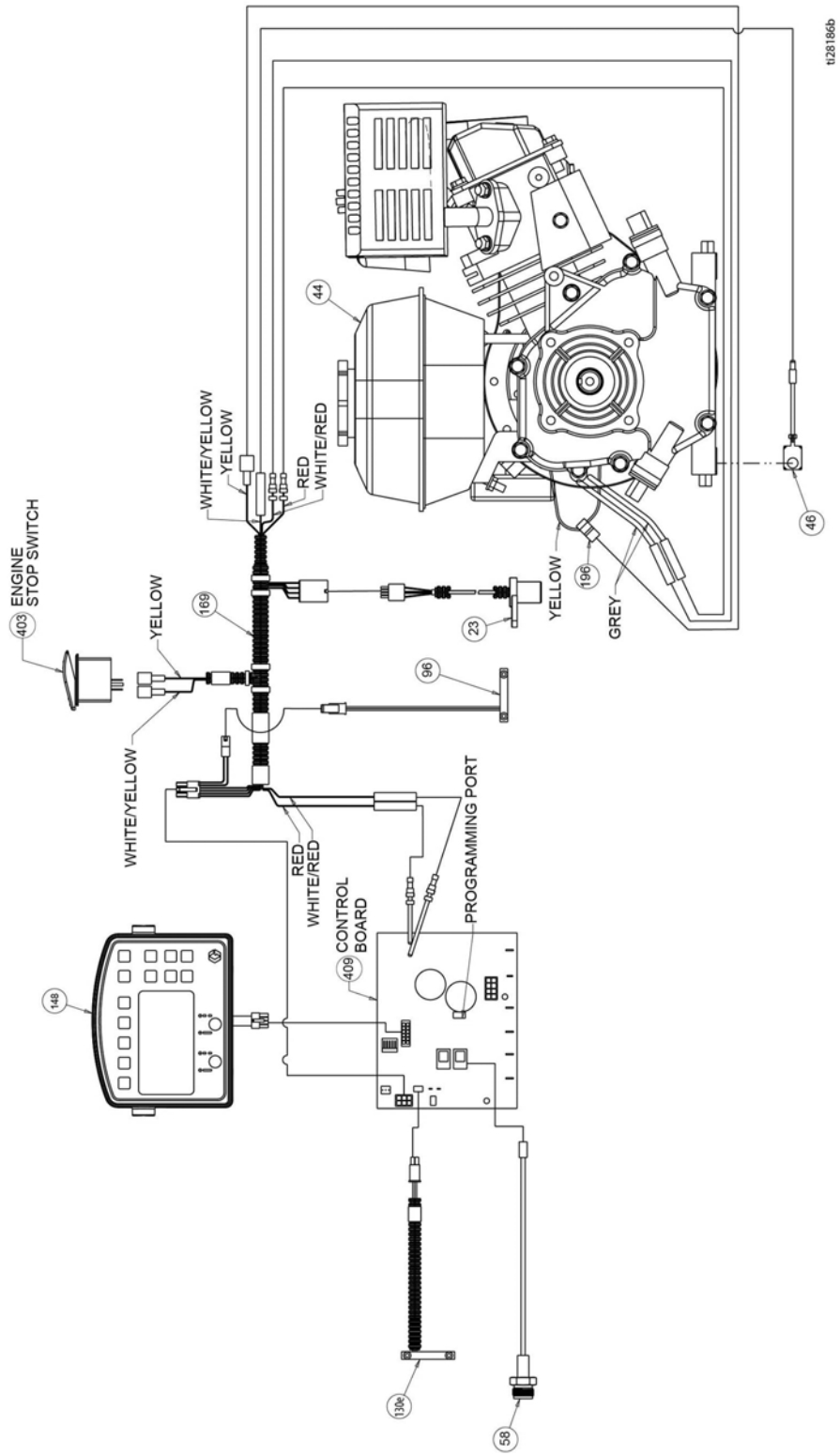
## Монтаж

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 синтетического гидравлического масла по стандарту ISO 46 с индексом вязкости (VI) 154 или выше.
3. Проверьте уровень масла.

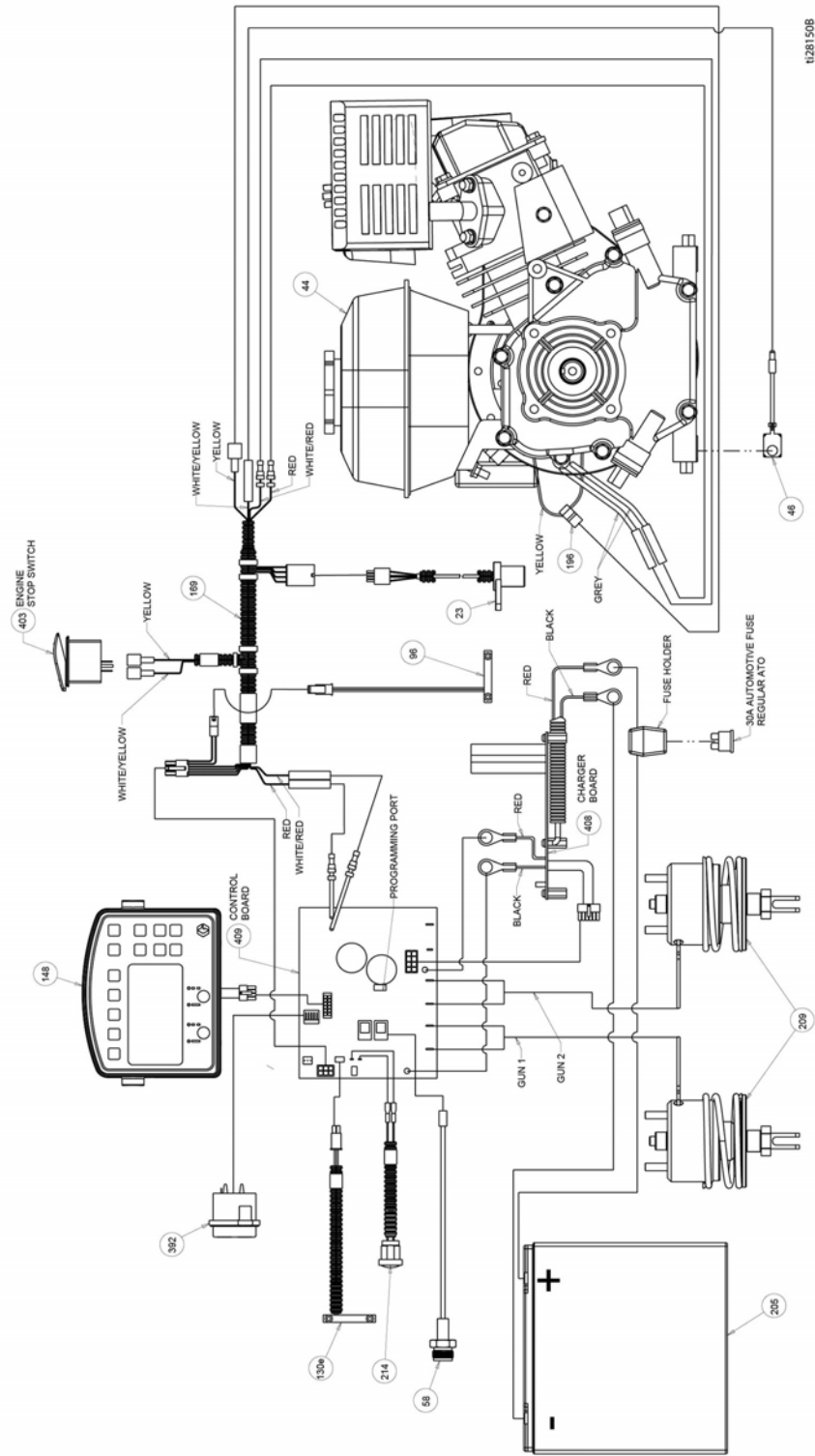




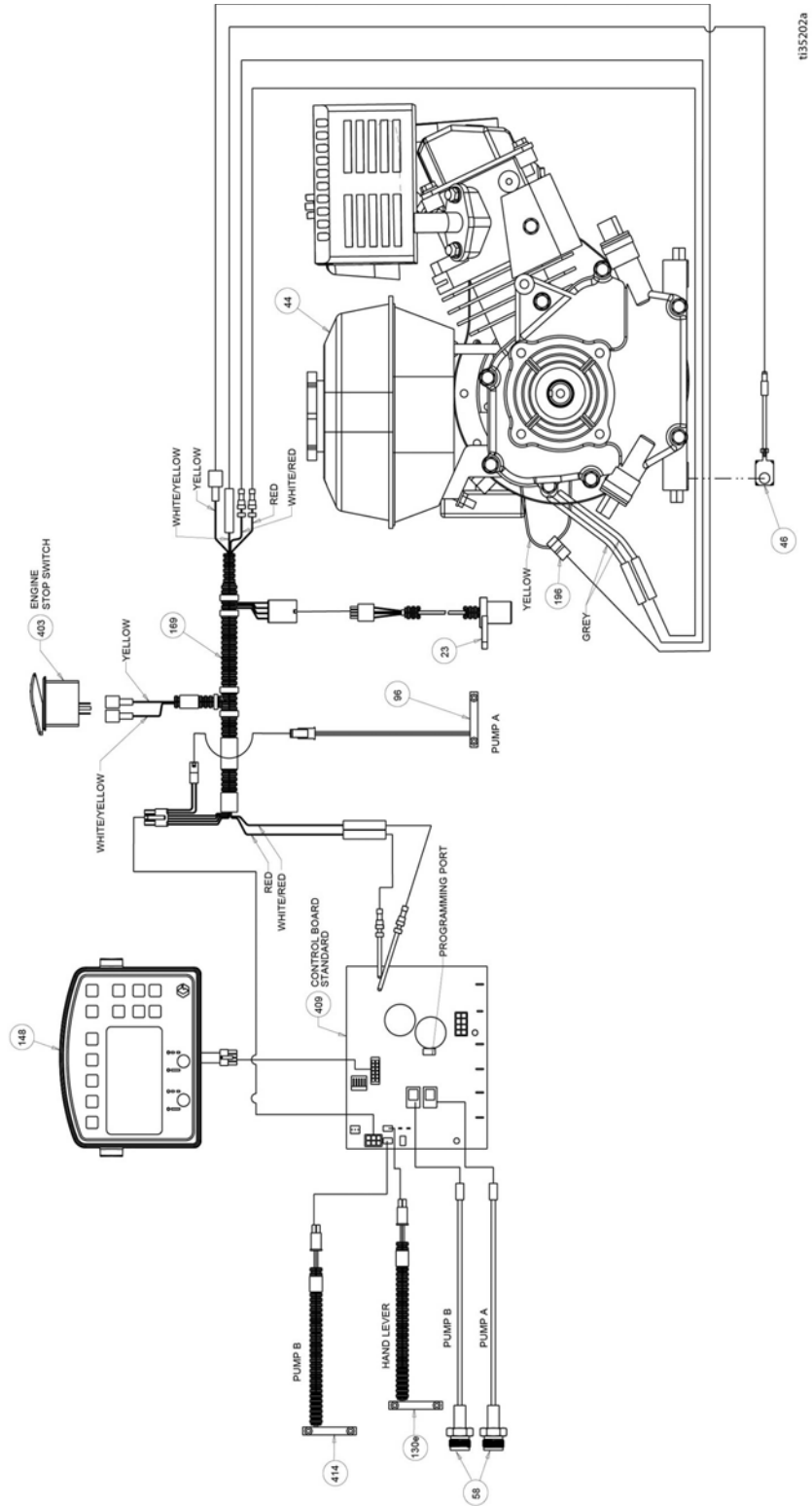
# Электрическая схема 200HS (серия Standard)



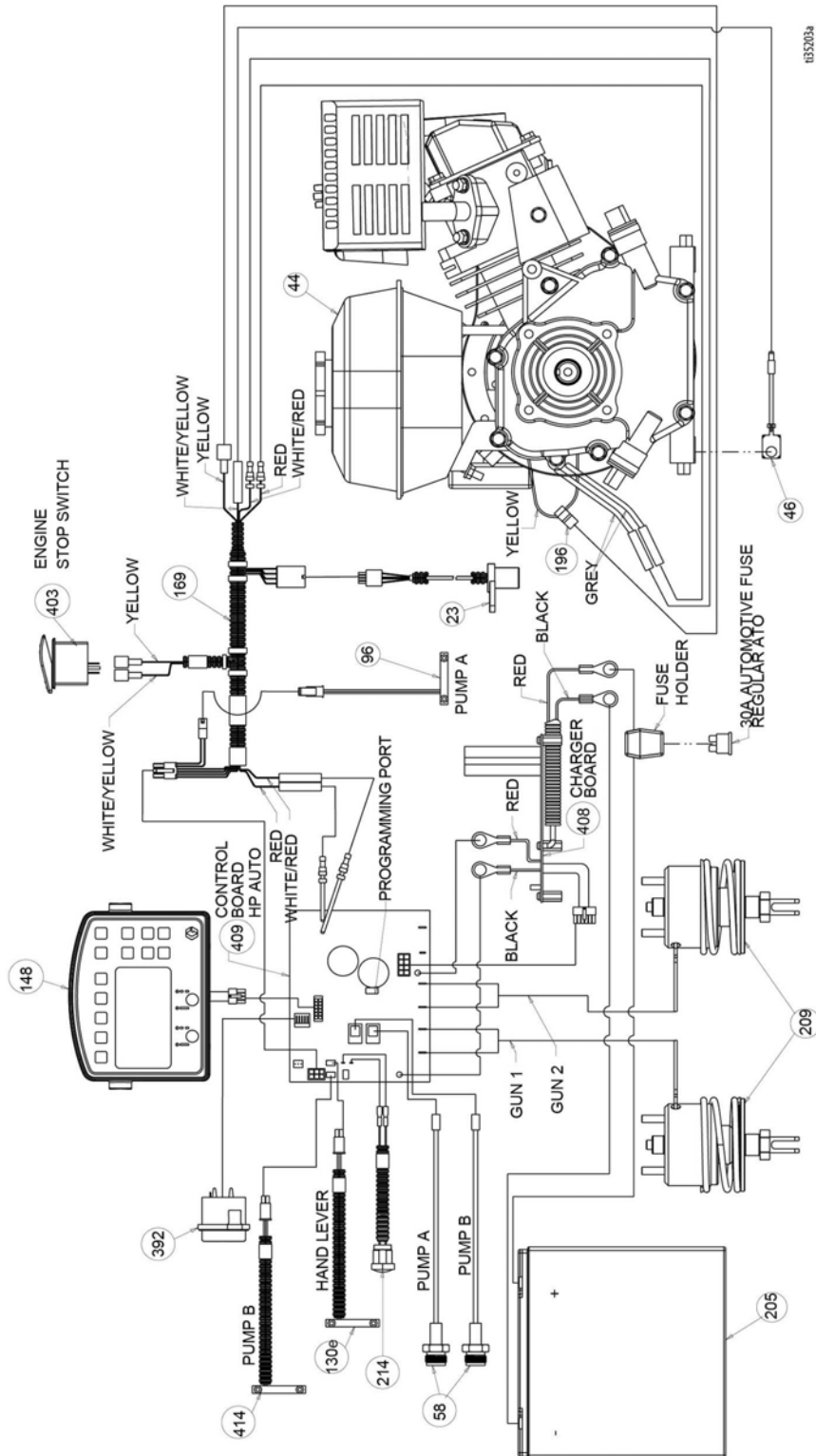
# Электрическая схема 200HS (серия HP Auto/HP Reflective)



# Электрическая схема 200DC (серия Standard)



# Электрическая схема 200DC (серия HP Auto/HP Reflective)



# Клавиши с глобальными символами

## ГЛОБАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ LLV ЭКРАНЫ МЕНЮ

ЭКРАН НАНЕСЕНИЯ РАЗМЕТКИ	РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ	РЕЖИМ РАЗМЕТКИ	НАСТРОЙКИ/ДАННЫЕ	ЗАПИСЬ ДАННЫХ
<p>ручной, полуавтоматический или автоматический режим</p> <p>ДАВЛЕНИЕ</p> <p>ГАЛЛОНЫ/ЛИТРЫ</p> <p>ТОЛЩИНА ЛИНИИ</p> <p>ДЛИНА НАНЕСЕНИЯ КРАСКИ</p> <p>ДЛИНА РАЗРЫВА</p> <p>ШИРИНА ЛИНИИ</p> <p>ВЫХОД</p> <p>ЖЕЛТЫЙ</p> <p>БЕЛЫЙ</p> <p>ЧЕРНЫЙ</p> <p>СИНИЙ</p> <p>ЗЕЛЕНый</p> <p>КРАСНЫЙ</p> <p>НИЗКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ</p> <p>ИДЕТ ЗАРЯДКА БАТАРЕИ</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>НАЖМИТЕ, ЧТОБЫ НАЧАТЬ/ОСТАНОВИТЬ</p> <p>УДЕРЖИВАЙТЕ, ЧТОБЫ НАНЕСТИ ТОЧКУ</p>	<p>КАЛЬКУЛЯТОР СТОЯНОЧНОГО МЕСТА</p> <p>КАЛЬКУЛЯТОР УГЛА</p> <p>ШИРИНА СТОЯНОЧНОГО МЕСТА</p> <p>ВЫБОР РАЗМЕРА ТОЧКИ</p>	<p>КАЛИБРОВКА</p> <p>НАСТРОЙКИ</p> <p>ЕД. ИЗМ.</p> <p>ИНФОРМАЦИЯ И ДАННЫЕ О СРОКЕ СЛУЖБЫ</p> <p>РЕЖИМ СХЕМЫ НАНЕСЕНИЯ РАЗМЕТКИ</p> <p>НАСТРОЙКИ ПИСТОЛЕТОВ</p> <p>УДЕЛЬНАЯ ВЯЗКОСТЬ</p> <p>МОТОЧАСЫ</p> <p>ОБЩАЯ ДИСТАНЦИЯ</p> <p>ВСЕГО ГАЛЛОНОВ/ЛИТРОВ</p> <p>ВЕРСИЯ ПО</p> <p>КОДЫ ОШИБОК</p> <p>КОНТРАСТ</p> <p>ДИАГНОСТИКА</p> <p>ВРЕМЯ И ДАТА</p> <p>ОТКЛЮЧЕНИЕ НА НИЗКОЙ СКОРОСТИ</p>	<p>НАЧАЛО ЗАПИСИ НОВОГО ЗАДАНИЯ</p> <p>ЗАДАНИЯ</p> <p>МЕТКА ВРЕМЕНИ</p> <p>ПРОЕКТИРОВАНИЕ</p> <p>УДАЛИТЬ</p> <p>ДИСТАНЦИЯ НАНЕСЕННОЙ КРАСКИ</p> <p>ГАЛЛОНЫ НАНЕСЕННОЙ ЛИНИИ</p> <p>ГАЛЛОНЫ НАНЕСЕННЫХ ТРАФАРЕТОВ</p> <p>ВРЕМЯ И ДАТА</p> <p>ВСЕГО ГАЛЛОНОВ/ЛИТРОВ</p>

028026

# Технические характеристики

LineLazer V 200HS серии Standard (модели 17H459, 17H461)		
	Американская система	Метрическая система
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 фунта В упаковке – 373 фунт	Без упаковки – 139 кг В упаковке – 169 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 3744	103.1	
Звуковое давление, измеренное на расстоянии 1 м (3,3 фута).	86.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	1.6	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047	
2 пистолет	.034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3800 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

<b>LineLazer V 200HS серии HP Auto (модели 17K582, 17H462, 17K637, 17H463, 17K583, 17H464)</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 фунта В упаковке – 389 фунт	Без упаковки – 146 кг В упаковке – 176 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 3744	103.1	
Звуковое давление, измеренное на расстоянии 1 м (3,3 фута).	86.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	1.6	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047 .034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

<b>LineLazer V 200серии HS HP Reflective (модели 17H460, 17J964, 17K585, 17H465)</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 фунта В упаковке – 484 фунт	Без упаковки – 189 кг В упаковке – 219 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614	99.0	
Уровень звукового давления по ISO 9614	85.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	Левая сторона 1.71 Правая сторона 2.23	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047 .034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика



<b>Устройство LineLazer V 200DC, серия Standard (Модель 17Y231)</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 – 411 фунта В упаковке – 477 фунт	Без упаковки – 186 кг В упаковке – 216 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614	99.0	
Уровень звукового давления по ISO 9614	85.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	Левая сторона 1.71 Правая сторона 2.23	
Вес корпуса (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047 .034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

<b>LineLazer V 200DC, серия Standard Reflective (модели 17Y648)</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 – 506 фунта В упаковке – 573 фунт	Без упаковки – 230 кг В упаковке – 260 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614	99.0	
Уровень звукового давления по ISO 9614	85.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	Левая сторона 1.71 Правая сторона 2.23	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047 .034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

<b>Устройство LineLazer V 200DC, серия HP Auto (модели 17Y232 и 17Y269)</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 – 427 фунта В упаковке – 494 фунт	Без упаковки – 194 кг В упаковке – 224 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614	99.0	
Уровень звукового давления по ISO 9614	85.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	Левая сторона 1.71 Правая сторона 2.23	
Вес корпуса (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047 .034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

<b>LineLazer V 200DC, серия HP Reflective (модели 17Y233, 17Y270)</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
<b>Размеры</b>		
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 дюйма	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 – 522 фунта В упаковке – 589 фунт	Без упаковки – 237 кг В упаковке – 267 кг
<b>Уровень шума, дБ(А)</b>		
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614	99.0	
Уровень звукового давления по ISO 9614	85.5	
<b>Вибрация (м/с<sup>2</sup>) (ежедневное воздействие – 8 часов)</b>		
Ручной пистолет (по стандарту ISO 5349)	Левая сторона 1.71 Правая сторона 2.23	
Весь корпус (по стандарту ISO 2631)	0.4	
<b>Измерение мощности (лошадиные силы)</b>		
Измерение мощности (лошадиные силы) согласно 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	.047	
2 пистолет	.034	
Впускной сетчатый фильтр для краски	16 ячеек	1190 микрон
Выпускной сетчатый фильтр для краски	50 ячеек	297 микрон
Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм NSPM (m)	
Размер выпускного отверстия насоса	3/8 NPT (f)	
Максимальное рабочее давление	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальное рабочее давление жидкости	3300 psi	228 бар, 22,8 МПа
Максимальный объем безнапорной подачи	2,15 гал./мин	8,14 л/мин
Циклов на галлон/литр	62 цикл на галлон	16,4 цикла на литр
Емкость гидравлического резервуара	1,25 галлона	4,73 л
Гидравлическое давление	1825 psi	124 бар
Электрическая мощность	84 Вт при 3600 об/мин	
Аккумулятор	12В, 22А ч, герметизированная, свинцово-кислотная, цикл глубокой разрядки	

Детали, контактирующие с жидкостями: ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max, СВМПЭ, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика

## ЗАКОНОПРОЕКТ 65 ШТАТА КАЛИФОРНИЯ (США)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Используя это изделие, вы можете подвергнуться воздействию химического вещества, которое в штате Калифорния (США) признается способным вызывать раковые заболевания, врожденные дефекты развития и наносить вред репродуктивной системе.

Для получения дополнительных сведений перейдите по адресу [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Стандартная гарантия компании Graco

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

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

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

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

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

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

Компания Graco ни в коем случае не берет на себя ответственность за косвенные и случайные убытки, ущерб, определяемый особыми обстоятельствами либо появившийся в связи с поставкой компанией Graco оборудования согласно данному документу, или за урон вследствие снабжения, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

# Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите веб-сайт [www.graco.com](http://www.graco.com).

Сведения о патентах см. на веб-сайте [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

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

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

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A6400

**Главный офис компании Graco:** Миннеаполис

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

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

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

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

Редакция F, январь 2020