

Программируемый контроллер прерывистых полос для системы нанесения полос дорожной разметки RoadLazer™ RoadPak™

3A5323D

RU

– Для нанесения отражающих материалов для дорожной разметки –
– Только для профессионального использования –

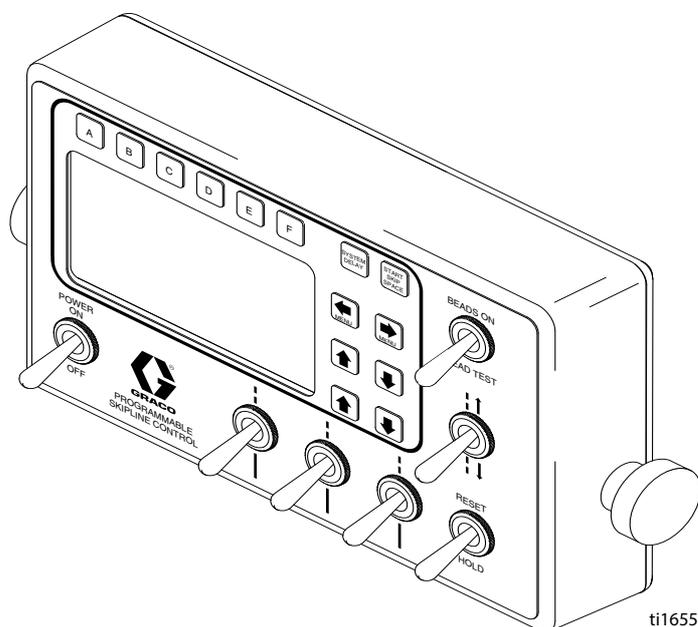
Модель 24F472 — только контроллер

Модель 24G632 — контроллер, кабель, дистанционный переключатель и скоба



Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.



ВНИМАНИЕ!

Чтобы настроить конфигурацию программируемого контроллера прерывистых полос для работы с одноколесной прицепной системой RoadLazer (моделей 231378, 231571 и 231571), см. стр. 7.

Предупреждения

Приведенные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Значком восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства встречаются эти значки, они отсылают к этим предупреждениям. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие знаки опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

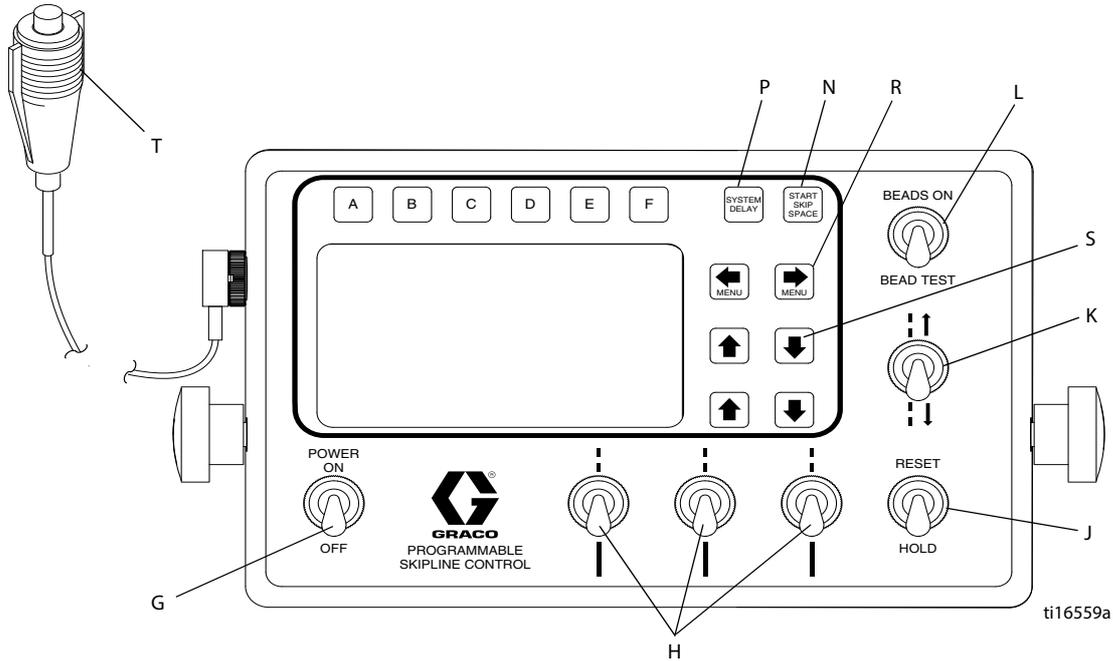


ОПАСНОСТЬ, ВЫЗЫВАЕМАЯ НЕНАДЛЕЖАЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

- Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые с деталями оборудования, входящими в соприкосновение с жидкостью. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации о материале запросите его паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением. Когда оборудование не используется, выключите его и выполните **процедуру сброса давления**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали, используя при этом только оригинальные запасные части производителя.
- Запрещено изменять или модифицировать оборудование.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.
- Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую зону.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.

Обозначение и функция детали



	Переключатель/ индикатор	Объяснение
A-F	Элементы управления меню	Обеспечивают доступ к определенным командам меню, отображаемым на ЖК-экране. Позволяют сохранять и быстро изменять значения количества краски при нанесении прерывистых полос и расстояний между ними. Нажмите и удерживайте кнопку для сохранения заданного образца.
G	Переключатель питания ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	В положении ON (ВКЛ) подается постоянный ток на контроллер прерывистых полос. В положении OFF (ВЫКЛ) питание контроллера отключается и обеспечивается заземление свечи зажигания двигателя. Когда этот переключатель находится в положении OFF (ВЫКЛ), запуск двигателя невозможен. ПРИМЕЧАНИЕ. Кроме этого переключателя используется для экстренного отключения всей системы.
H	Переключатели пистолетов для краски 1, 2 и 3	Обеспечивают включение/отключение пистолетов для краски 1, 2 и 3. Вверх — прерывистая полоса. Центр — выключить. Вниз — сплошная полоса. В режиме прерывистой полосы каждый раз будет активироваться новый цикл, если только не активирован другой переключатель.
J	Переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ)	В положении HOLD (СБРОС) пистолеты для краски 1, 2 и 3 отключаются и выполняется сброс внутреннего счетчика циклов. В положении RESET (СБРОС) выполняется сброс внутреннего счетчика циклов, но без какого-либо воздействия на режим сплошной полосы. При удержании этого переключателя в положении RESET (СБРОС) новый цикл не начнется, пока переключатель не будет отпущен.
K	 Переключатель	Используется в сочетании с кнопками со стрелками для регулировки положения наносимой полосы с целью ее выравнивания с ранее нанесенной полосой.  позволяет сместить пунктирную полосу вперед.  позволяет сместить пунктирную полосу назад, ближе к имеющейся полосе. Переключатель  обеспечивает регулировку положения полосы на 3 см (0,1 фута) при каждом переключении.
L	BEADS ON/BEADS TEST (ШАРИКИ: ВКЛ/ШАРИКИ: ТЕСТ)	Обеспечивает включение/отключение пистолета для шариков. При переводе в верхнее положение BEADS ON (ШАРИКИ: ВКЛ) начинается подача шариков, когда пистолет для краски начинает использоваться для ее нанесения. Центр — выключить. При переводе в нижнее положение BEADS TEST (ШАРИКИ: ТЕСТ) обеспечивается непрерывная подача шариков.
M	Разъем кабеля ввода-вывода	Это разъем для подключения кабеля управления, второй конец которого подсоединяется к системе нанесения полос. Кроме того, по этому кабелю подается питание 12 В пост. тока от системы нанесения полос. См. стр. 19.
N	START SKIP SPACE (НАЧАТЬ С ПРОПУСКА)	Позволяет выбрать сегмент, с которого должна начинаться прерывистая полоса: окрашенный или пустой.
P	Кнопка включения/отключения SYSTEM DELAY (ЗАДЕРЖКА СИСТЕМЫ)	OFF (ВЫКЛ) — реакция на изменение положения переключателей пистолетов для краски и RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ) происходит незамедлительно. ON (ВКЛ) — реакция на изменение положения переключателей пистолетов для краски 1, 2 и 3, а также переключателя RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ) происходит с задержкой, расстояние для которой предварительно задано в системе.
R	Кнопки MENU (МЕНЮ) со стрелками	Используются для переключения между меню, а также для регулировки или сброса значений.
S	Кнопки со стрелками	Используются в сочетании с меню контроллера прерывистых полос для регулировки отображаемых на экране значений.
T	Переключатель дистанционного управления	В случае активации он отключает команды переключателя «J» — RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ).

Монтаж

Включите программируемый контроллер прерывистых полос.

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

Во избежание получения серьезных травм контроллер прерывистых полос следует устанавливать с таком месте, где он хорошо виден и не загромождает обзор на дорогу. Чтобы посмотреть на контроллер, вам должно потребоваться времени не больше, чем взглянуть в зеркало заднего вида.

Установите контроллер в таком месте, где вам будет им удобно и легко пользоваться. Если вы решили установить контроллер, закрепите его на монтажной скобе шириной 13 мм (0,5 дюйма), прикрепленной к прочному основанию.

Подключение кабеля управления

Прежде чем подключать какие-либо соединения к системе очистите их все от грязи, заусенец, влаги и т. д.

Эксплуатация

Общая информация

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

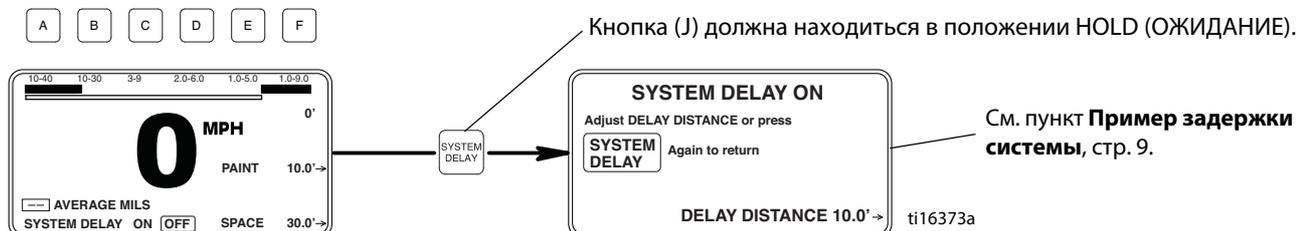
Для сокращения риска получения серьезных травм обязательно выключите контроллер прерывистых полос, прежде чем приступить к обслуживанию каких-либо компонентов системы RoadLazer или оставить ее без присмотра.

- При его выключении все отрегулированные значения сохраняются в памяти устройства.
- UP/DOWN (БОЛЬШЕ/МЕНЬШЕ): при удерживании кнопки нажатой более 1 секунд цифры начинают меняться с большей скоростью.
- Значения в британской системе регулируются с шагом 0,1 фута.
- Значения в метрической системе регулируются с шагом 0,02 метра.
- **ПРИМЕЧАНИЕ.** Контроллер следует откалибровать в единицах, которые вы собираетесь использовать.
- Количество краски и длина цикла регулируются в пределах от 0,0 до 99,99 м или от 0,0 до 999,9 фута.
- Максимальное показание счетчика длины составляет 999,999 фута.
- Значения параметров задержки BEAD ON/OFF (ШАРИКИ: ВКЛ/ВЫКЛ) и PAINT ON/OFF (КРАСКА: ВКЛ/ВЫКЛ) можно регулировать.
- Значение постоянной подачи насоса регулируется в пределах от 0,0000 до 0,9999 галлона (литра)/сегмент.

Меню

Считывание информации (меню запуска/главное меню)

Измерительный счетчик: сбрасывается каждый раз при активации переключателя RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ).



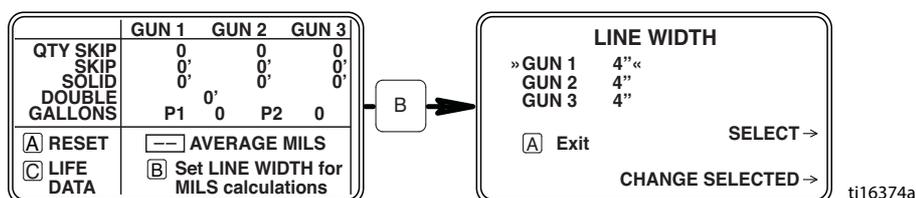
Первое меню используется для установки длины окрашенного сегмента прерывистой полосы и частотного распределения этой длины.

1. Установите длину окрашенного сегмента, используя соответствующие стрелки.
2. Установите длину цикла, используя соответствующие стрелки.

AVERAGE MILS (MIC) (СРЕДНЯЯ ТОЛЩИНА, МИЛ (МКМ)): непрерывное отображение толщины полосы, рассчитанное на основании значений суммарной длины и израсходованного материала, общие значения которых за текущий период работы приводятся в следующем меню.

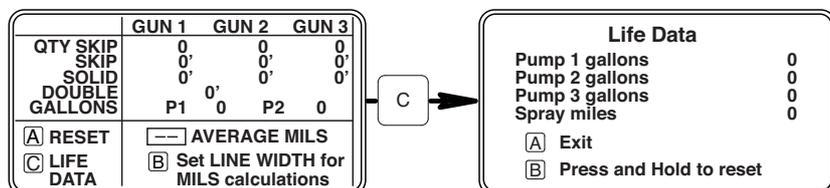
ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить настройки текущей прерывистой полосы, нажмите и удерживайте одну из кнопок управления меню (A–F), чтобы закрепить данную прерывистую полосу за этой кнопкой.

Общие значения за текущий период работы

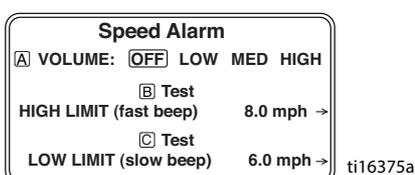


В меню счетчиков отображается длина фактически окрашенной полос в метрах (футах), полученная с помощью каждого из пистолетов для краски. В этом же меню отображается объем краски в литрах (галлонах), распыленной пистолетами 1, 2 и 3. В строке, находящейся в нижней части экрана, отображается среднее значение, рассчитанное на основании данных о ширине полосы.*

ПРИМЕЧАНИЕ. В строке DOUBLE (ДВА) указываются данные для тех периодов, когда Пистолет 1 и Пистолет 2 работали одновременно.

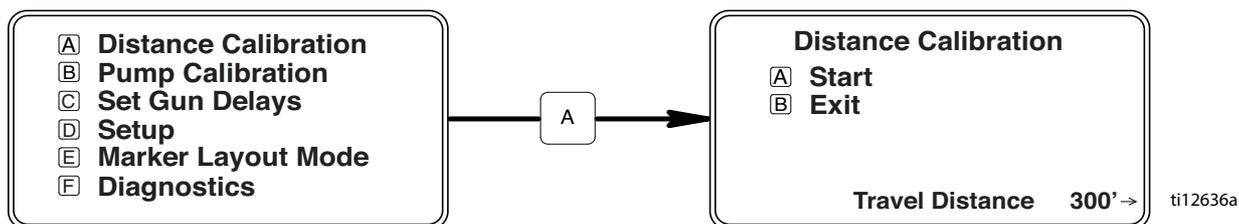


Звуковой индикатор скорости™



Меню Speed Alarm (Звуковое предупреждение) позволяет установить желаемый диапазон скоростей (миль/ч) для работы. Контроллер обеспечит воспроизведение частого звукового сигнала при превышении верхней границы диапазона скоростей и медленного — при выходе за его нижнюю границу.

Калибровка по расстоянию



Меню Distance Calibration (Калибровка по расстоянию) используется для калибровки системы по измеренному расстоянию (см. пункт **Процедура калибровки по расстоянию**, стр. 9).

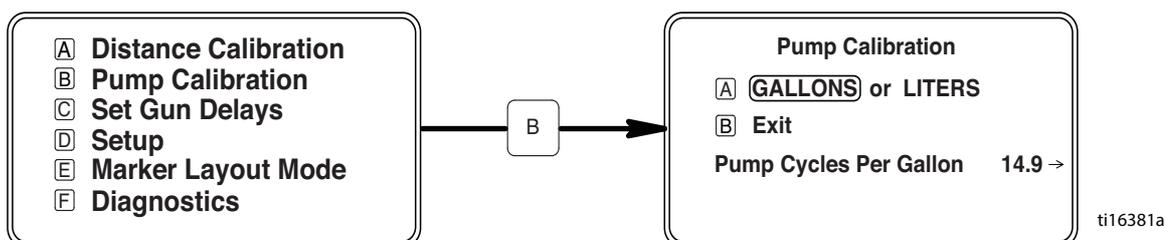
1. Введите длину отмеренного участка пути, используя соответствующие кнопки со стрелками.

2. Нажмите кнопку в начале отмеренного участка пути.

3. Нажмите кнопку в конце отмеренного участка пути.

ПРИМЕЧАНИЕ. Точность измерения дистанции зависит от правильности проведения калибровки. Используйте качественную измерительную ленту.

Калибровка насоса

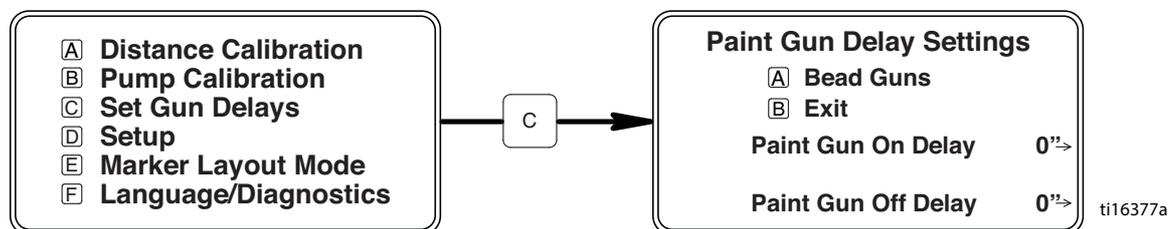


Меню Pump Calibration (Калибровка насоса) используется для настройки единиц измерения с целью точного учета расхода материала в литрах или галлонах.

1. Нажмите кнопку выбора нужных единиц измерения, с использованием которых будут отображаться измеренные значения.

2. Используя соответствующие кнопки со стрелками, измените количество насосных циклов на единицу объема. (Для модели RPS 2900 предварительно установлено 14,9 насосных циклов/галлон, а для модели RoadLazer Tow Behind — 37. Значение может потребовать корректировки с учетом вязкости используемого материала.)

Установка задержек для пистолетов



Меню Set Gun Delays (Установка задержек для пистолетов) используется для синхронизации показателей работы пистолетов для краски и шариков в сантиметрах (дюймах). Величина шага регулировки значений зависит от разрешающей способности датчика расстояния.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если датчик не зафиксирует пройденного расстояния, то для пистолетов будет установлено значение задержки по умолчанию — 1 секунда.

ПРИМЕЧАНИЕ. Следуйте инструкциям, отображаемым на экране.

1. Нажмите кнопку для переключения между Bead Gun (Пистолет для шариков) и Paint Gun (Пистолет для краски).

2. Используйте соответствующие кнопки со стрелками, чтобы изменить расстояния для On Delay (Задержка при включении) и Off Delay (Задержка при выключении).

Настройка

A Distance Calibration
 B Pump Calibration
 C Set Gun Delays
 D Setup
 E Marker Layout Mode
 F Diagnostics

ti16378b

A Distance Units
 B GALLONS or LITERS
 C Display SPACE or CYCLE
 D Adjust Display Contrast
 E Bead Gun Enable/Disable
 F System Type

Distance Units
 Changing units will reset to factory settings
 A English ft/in/mph
 B Metric m/cm/kph
 C Exit

Press A or B to switch English or Metric Units.

A

B

C

D

E

F

Adjust Display Contrast
 A Reset to factory default
 B Exit
 Current Setting: Factory Default
 CHANGE →

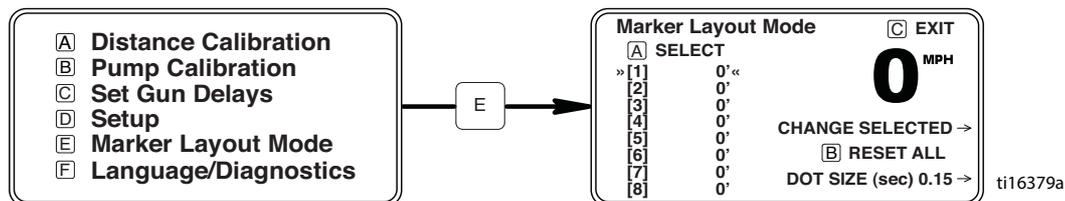
1. Use adjacent arrow to change the display contrast.
2. Press "A" to reset to factory default setting.

Bead Gun Solenoids
 A Solenoid 2 ENABLE DISABLED
 B Solenoid 4 ENABLE DISABLED
 C Solenoid 6 ENABLE DISABLED
 D Exit

This menu allows the user to turn off individual bead gun solenoids.
1. Press "A" to ENABLE/DISABLE solenoid 2.
2. Press "B" to ENABLE/DISABLE solenoid 4.
3. Press "C" to ENABLE/DISABLE solenoid 6.

Configure control to connect to original single wheel tow-behind Roadlazer system?
 A Yes
 B NO - cancel with no changes

Режим схемы нанесения разметки



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы использовать режим схемы нанесения разметки, необходимо войти в меню Marker Layout Mode (Режим схемы нанесения разметки). Выберите нужный пистолет-распылитель и несколько раз переключите этот переключатель, чтобы установить нужное значение параметра прерывистой полосы.

Изменение значения

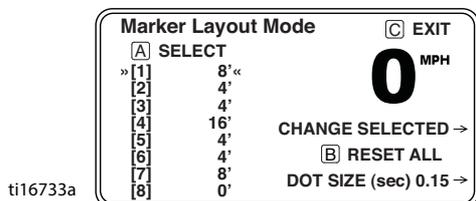
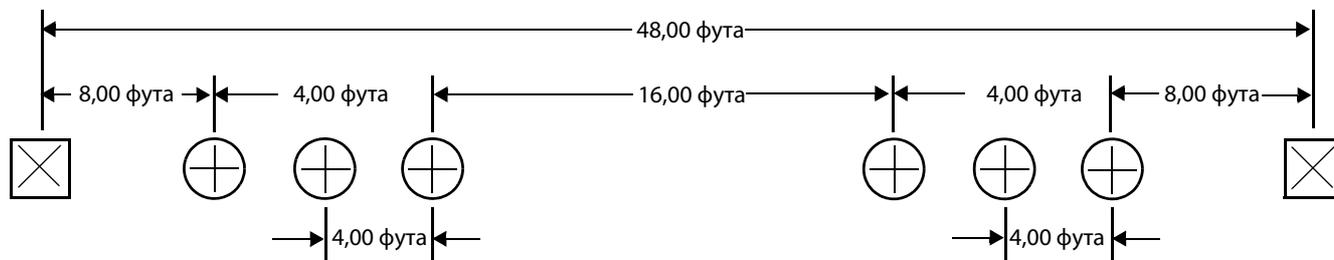
Установите размеры пропусков, используя до 8 последовательных размеров. Если оставить для какого-то размера значение «ноль», то в режиме схемы нанесения разметки установка перейдет к следующему идущему по порядку размеру.

DOT SIZE (sec) (РАЗМЕР ТОЧКИ (сек))

Период времени, в течение которого будет активирован пистолет.

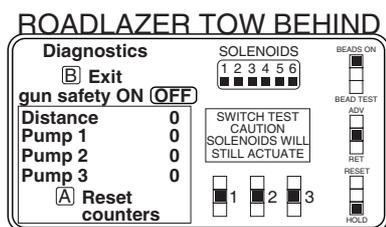
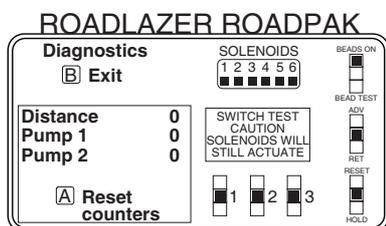
ПРИМЕЧАНИЕ. Снижение давления в системе может помочь добиться получения меньших и более точных по размеру ТОЧЕК.

Пример режима схемы нанесения разметки



1. Установите размер пропусков.
2. Выберите значение (время, в течение которого будет активирован пистолет) для параметра DOT SIZE (РАЗМЕР ТОЧКИ).
3. Выберите один или несколько пистолетов, которые будут наносить прерывистую полосу.
4. Активируйте, используя переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ).

Диагностика



Это меню используется для проверки входных сигналов, получаемых от переключателей контроллера и датчиков системы, а также для проверки правильности работы соленоидов. **ПРИМЕЧАНИЕ.** В процессе проверки соленоиды останутся активными, что может привести к включению и выключению пистолетов для краски и для шариков.

Distance (Расстояние) — Отсчитывается 50± 2 импульса за каждый оборот колеса. Входной сигнал можно проверить, повернув колесо кронштейна пистолета системы RoadPak.

Pump 1 (Насос 1) и Pump 2 (Насос 2) — Отсчитывается один импульс за полный цикл/ход.

Переключатели. Темной ячейкой обозначается положение переключателя. Измените положение каждого переключателя по отдельности, и положение темной ячейки изменится соответствующим образом, указывая на то, что переключатель функционирует надлежащим образом. Если темная ячейка при этом будет оставаться на месте, значит, переключатель неисправен и, вероятно всего, подлежит замене.

Solenoids (Соленоиды) — Используется для проверки наличия электромагнитного клапана в системе. Темная ячейка указывает на то, что контроллер распознал наличие соленоидов. Соленоид не будет распознан, если будет использован механический защитный выключатель, а кронштейн пистолета окажется при этом в поднятом положении. В отсутствие подачи питания вся группа соленоидов отображаться не будет.

ti17006b

Процедура калибровки по расстоянию

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед отгрузкой с завода система RoadLazer калибруется, однако датчик подлежит периодической повторной калибровке в связи с износом колес, а также в случае замены колеса кронштейна пистолета.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед выполнением повторной калибровки убедитесь в том, что давление в колесе кронштейна пистолета составляет 276 кПа (40 фунтов/кв. дюйм) и колесо совершает необходимое количество оборотов (см. пункт **Диагностика**, стр. 8).

1. Отмерьте и отметьте лентой точное расстояние, равное 305 м (1000 футов). Можно также отмерить расстояние 91,1– 152,5 м (300–500 футов).

ПРИМЕЧАНИЕ. Любая ошибка, допущенная при отмеривании этого расстояния, приведет в последующем к неправильному измерению показателей длины.

2. Войдите в меню Distance Calibration (Калибровка по расстоянию).
3. Введите длину отмеренного участка пути, используя соответствующие кнопки со стрелками.
4. Подведите RoadLazer к началу отмеренного участка пути. Выровняйте колесо кронштейна пистолета точно по первой метке.
5. Нажмите кнопку  .
6. Проведите RoadLazer по прямой линии до метки окончания отмеренного участка пути. Остановите машину так, чтобы колесо кронштейна пистолета было выровнено точно по второй метке.

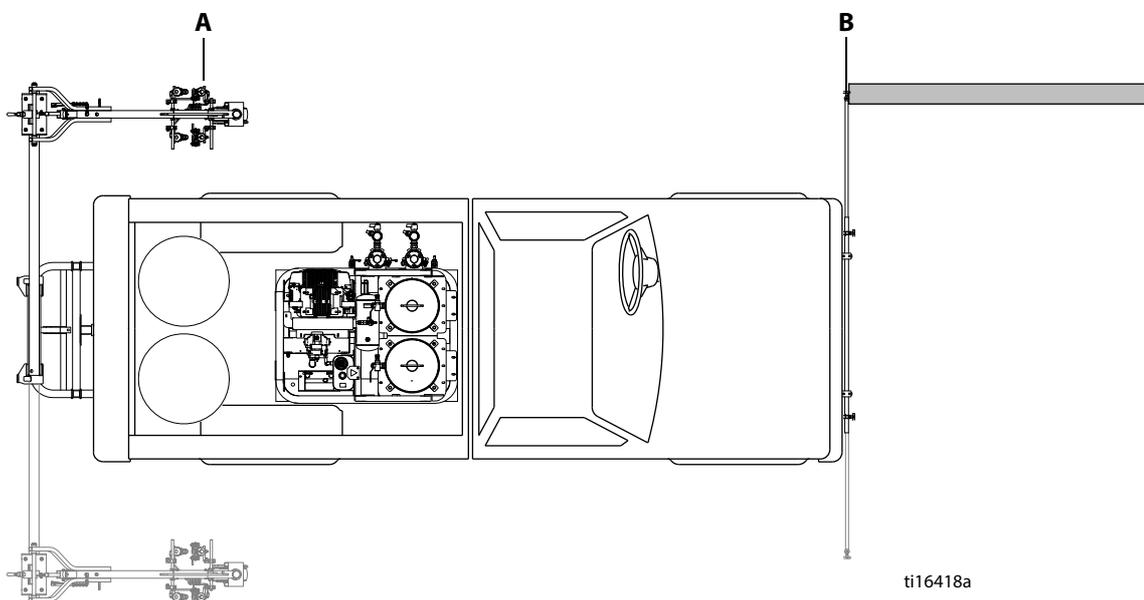
7. Нажмите кнопку  .
8. Теперь система откалибрована.

Настройка задержки системы

Для начала и остановки работы пистолетов при нанесении либо сплошных, либо прерывистых полос можно установить задержку, которой будет соответствовать заданное расстояние. Режим One Operator System Delay™ призван сделать задачу нанесения дорожной разметки легко выполнимой силами одного человека, которому не придется все время оглядываться на пистолеты, с тем чтобы активировать их в нужный момент. При установленной задержке системы вся работа пистолетов контролируется с помощью ориентировочной точки механического указателя, находящейся перед машиной.

1. Войдите в меню System Delay Setup (Настройка задержки системы).
2. Выровняйте механический указатель по началу уже нанесенной полосы (B).
3. Измерьте расстояние задержки от начала нанесенной полосы до пистолета. Измерьте расстояние между точками (A) и (B).
4. Введите измеренное расстояние задержки с помощью соответствующих кнопок со стрелками.

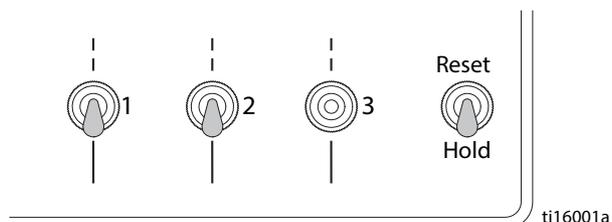
Когда задержка системы включена, она будет действовать с учетом расстояния, установленного для задержки системы, для всех переключателей пистолетов, включая переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ).



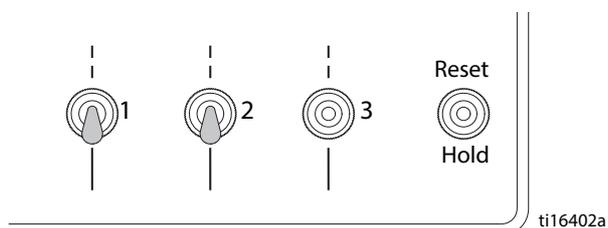
ti16418a

Пример. Нанесение двух сплошных полос при включенном режиме One-Operator System Delay™

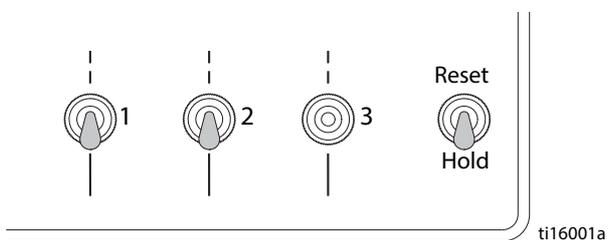
1. Включите задержку системы.
2. Установите переключатели Пистолета 1 и Пистолета 2 в положение нанесения сплошной полосы, а переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ) в положение ожидания.



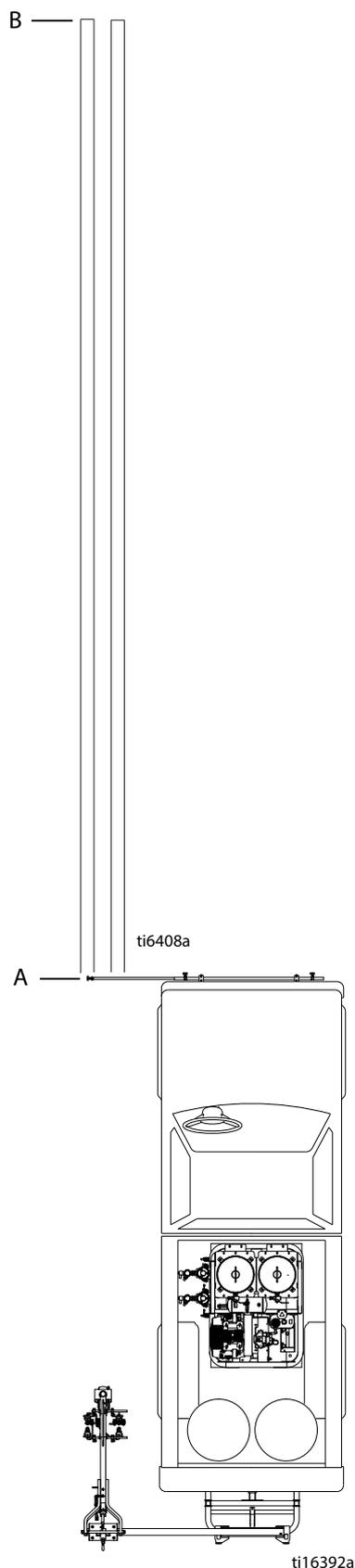
3. Выверните ориентировочную точку механического указателя по месту начала нанесения краски (A).
4. Переведите переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ) в центральное положение и начните движение по участку пути. При этом выбранные пистолеты начнут наносить краску в тот момент, когда достигнут точки A.



5. Когда механический указатель достигнет конца нужного участка пути (B), переведите переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ) в положение ожидания. Продолжайте движение, пока пистолеты не прекратят распыление.

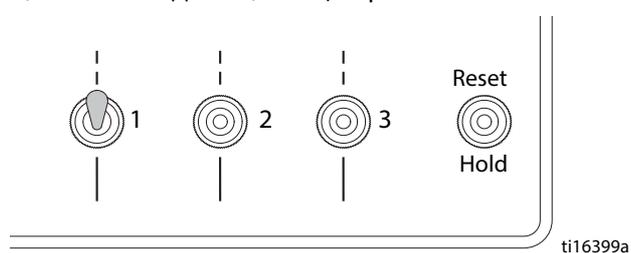


ПРИМЕЧАНИЕ. Для нанесения одной полосы, переведите переключатель Пистолета 1 или 2 в положение сплошной полосы, а переключатель неиспользуемого пистолета — в центральное положение.

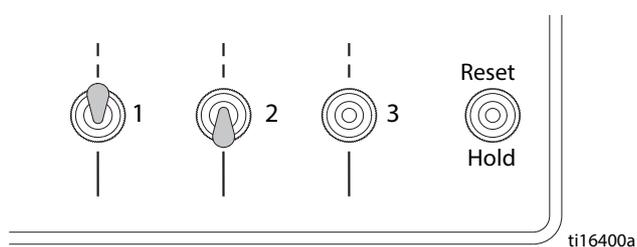


Нанесение прерывистых полос при включенном режиме One-Operator System Delay™

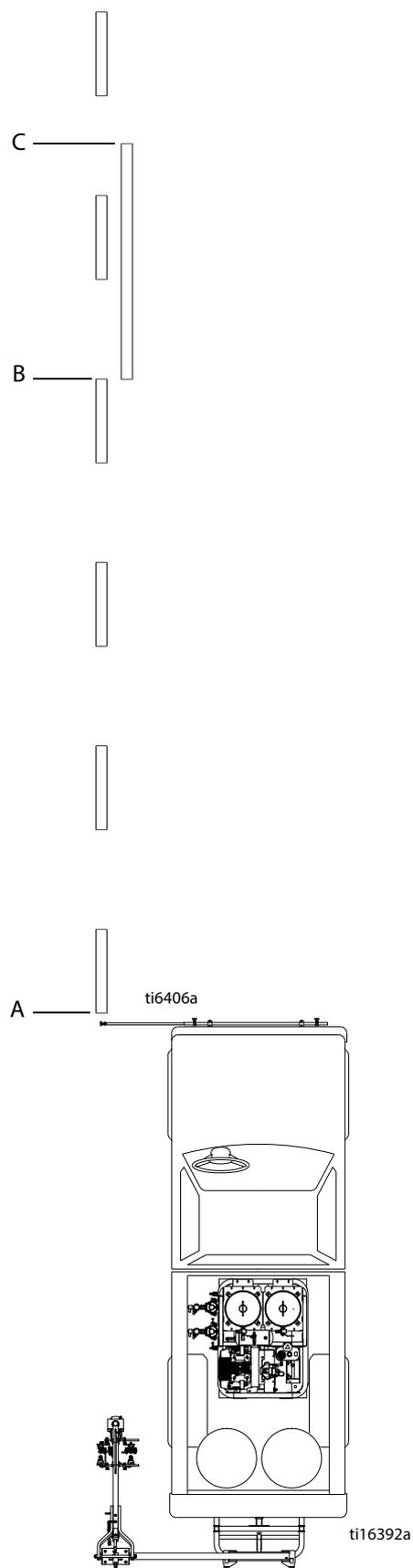
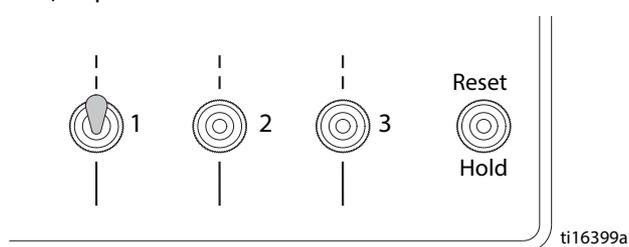
1. Включите задержку системы.
2. Введите данные о длине цикла и окрашенного сегмента прерывистой полосы, которую требуется нанести, в первом меню.
3. Выровняйте механический указатель по точке А.
4. Переведите переключатель Пистолета 1 в положение прерывистой полосы, а переключатель RESET/HOLD (СБРОС/ОЖИДАНИЕ) — в центральное положение.



5. Когда механический указатель достигнет точки В, переведите переключатель Пистолета 2 в положение сплошной полосы.



6. Когда механический указатель достигнет точки С, переведите переключатель Пистолета 2 в центральное положение.



Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Контролер не включается.	Источник питания 12 В пост. тока разрядился или отсоединен.	Подсоедините кабель. Зарядите аккумулятор RoadLazer. Проверьте правильность подсоединения аккумулятора.
Пистолеты не распыляют краску.	Возможны разные причины.	Переведите переключатель RESET (СБРОС) на контроллере в другое положение. Проверьте источник подачи краски. Проверьте шаровые клапаны пистолетов. См. руководство 306861. Проверьте предохранители системы RoadLazer и двигателя. См. руководство 308611 или 3A1214 и отдельное руководство по двигателю.
показание скорости (миль/ч) равно нулю или постоянно меняется.	Неправильно выровнен датчик.	Датчик должен находиться в 0,8 мм (0,03 дюйма) от распределительной шестерни и быть выровнен по центру.
При включении стеклянные шарики пропустили часть полосы.	Задержки для пистолетов для шариков и краски установлены неправильно.	Отрегулируйте значения задержек для пистолетов для шариков и краски.
Стеклянные шарики подаются дольше, чем работают пистолеты для краски, что приводит к бесполезному расходу шариков.	Слишком большая задержка отключения подачи шариков.	Уменьшите значение задержки отключения подачи шариков.
Длина прерывистой полосы превышает фактически запрограммированную длину.	Для отключения соленоидов требуется больше времени, чем для их включения.	Увеличьте значение задержки включения пистолета для краски.
Пистолеты не перестают распылять краску.	Машина остановилась, но задержка системы на ней включена. Игла и седло пистолета изношены.	Выключите основной переключатель питания контроллера прерывистых полос. Замените его. См. руководство 308613.

Схема соединений кабеля управления для системы RoadPak

Контакт	Описание	Действие
1	12 В постоянного тока	Подача напряжения
2	Оставьте свободным: не подсоединяйте	
3	Оставьте свободным: не подсоединяйте	
4	Датчик, насос (1)	Входной сигнал
5	Датчик, насос (2)	Входной сигнал
6	Соленоид 1 пистолета для краски (1)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
7	Соленоид 3 пистолета для краски (2)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
8	Соленоид 5 пистолета для краски (3)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
9	Соленоид 2 пистолета для шариков (1)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
10	Соленоид 4 пистолета для шариков (2)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
11	Соленоид 6 пистолета для шариков (3)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
12	Выключение двигателя (заземление)	
13	Заземление**	
14	Заземление**	
15	Заземление**	
16	Расстояние до датчика	Входной сигнал
17	Заземление**	
18	Оставьте свободным: не подсоединяйте	

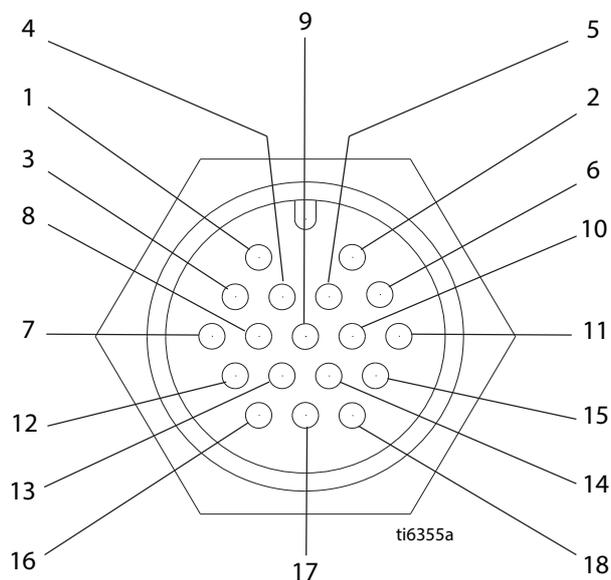
Альтернативная схема контактов для систем производителей OEM

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы активировать данную конфигурацию, контакт 18 должен быть заземлен.

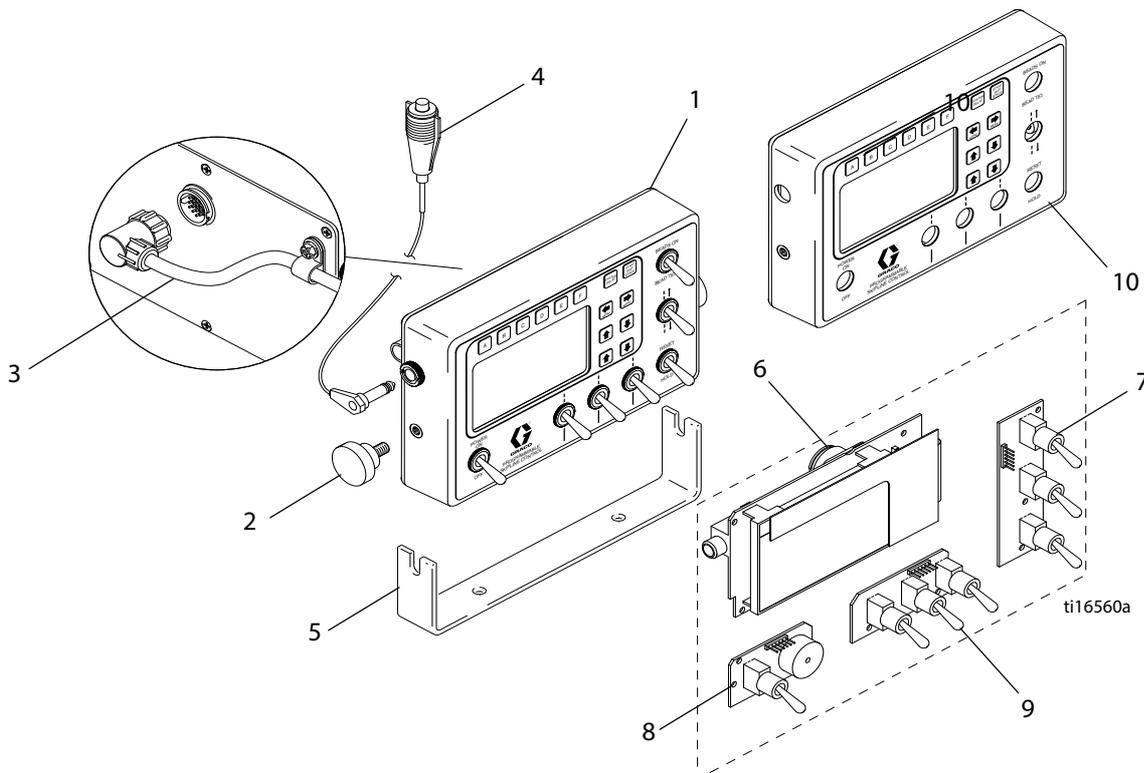
Контакт	Описание	Действие
1	12 В постоянного тока	Подача напряжения
2	Расстояние до датчика++	Входной сигнал++
3	Датчик, защита, пистолеты	Входной сигнал
4	Датчик, насос (1)	Входной сигнал
5	Датчик, насос (2)	Входной сигнал
6	Соленоид 1 пистолета для краски (1)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
7	Соленоид 3 пистолета для краски (2)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
8	Соленоид 5 пистолета для краски (3)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
9	Соленоид 2 пистолета для шариков (1)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
10	Соленоид 4 пистолета для шариков (2)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
11	Соленоид 6 пистолета для шариков (3)	Выходной сигнал (макс. 1 А)
12	Выключение двигателя (заземление)	
13	Заземление**	
14	Заземление**	
15	Заземление**	
16	Датчик, насос (3)	Входной сигнал
17	Заземление**	
18	Заземление**	

ПРИМЕЧАНИЕ. Все входные сигналы соответствуют открытому коллектору/понижению/NPN/токоприемным датчикам, если не указано иное.

** Все контакты заземления ДОЛЖНЫ быть подсоединены к заземлению.
 ++ Входной сигнал соответствует повышению/NPN/токопередающему датчику



Детали



№	Артикул	Описание	Кол-во
1	24F472	КОНТРОЛЛЕР прерывистых полос (включая п. 2)	1
2		РУЧКА монтажная	2
3	24F469	КАБЕЛЬ управления	1
4	113617	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ дистанционный	1
5	17V199	СКОБА монтажная	1
6	24G720	КОМПЛЕКТ: панель, дисплей, RoadLazer	1
7	24G717	КОМПЛЕКТ: панель, переключатель, тумблер	1
8	24G719	КОМПЛЕКТ: панель, переключатель, питание	1
9	24G718	КОМПЛЕКТ: панель, контроллер, переключатель, пистолеты	1
10	24G721	КОМПЛЕКТ: переключатель, мембрана	1

Технические данные

Требования к электропитанию	
Контроллер	12 В пост. тока
Входной сигнал передатчика	12 В пост. тока
Заземление	Отрицательное
Выходной сигнал пистолета при переключении на землю	Макс. 2 А
Переполюсовка и скачки напряжения	Защита есть
Диапазон рабочих скоростей	До 20 миль/ч (32 км/ч) [450 имп./с]
Рабочая температура	32–130 °F (0–54 °C)
Масса	3
Размеры	7,25 x 4,50 x 2,25 дюйма (184 x 114 x 57 мм)

Стандартная гарантия 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 неправильной установкой 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, установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

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

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

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

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАННЫХ, НО НЕ ИЗГОТОВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за не прямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с этим документом или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям этого документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

Информация о компании Graco

Последние сведения о продукции компании Graco см. на веб-сайте www.graco.com.

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

Все текстовые и графические данные, содержащиеся в этом документе, отражают самую актуальную информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.

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

Информация о патентах представлена на веб-сайте www.graco.com/patents.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A1215

Главный офис компании Graco: Миннеаполис
Международные представительства: Бельгия, Китай, Корея, Япония

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

© Graco Inc., 2010. Компания Graco зарегистрирована согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Revision D, December 2017