

## Комплекты расширения насоса

334112D  
RU

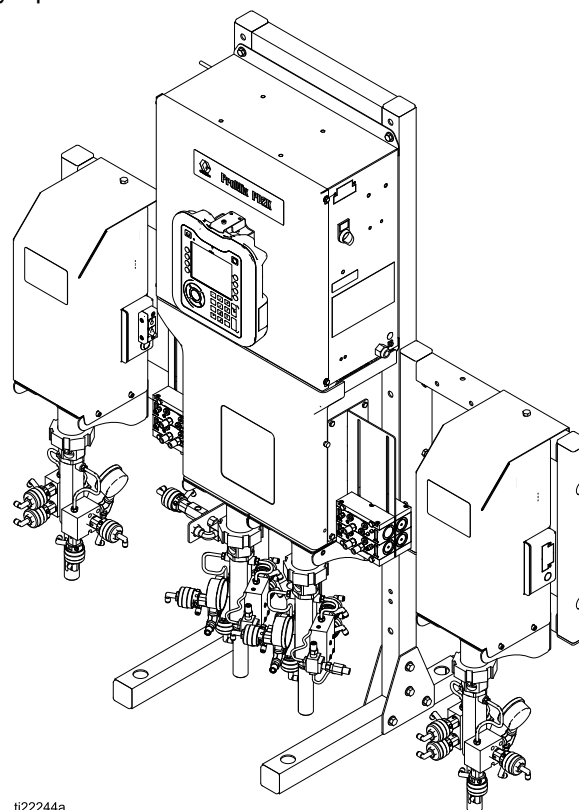
Используются для добавления третьего или четвертого насоса в электронную систему дозирования ProMix® PD2K или для добавления насосов в дозирующее устройство PD1K. Каждый комплект включает один насос и соответствующие детали. Показана система PD2K с двумя добавленными комплектами. Только для профессионального использования.



### Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все предупреждения и инструкции, приведенные в этом руководстве и в руководстве для дозирующего устройства PD2K. Сохраните эти инструкции.

*Номера артикулов моделей и сведения о соответствии стандартам см. на стр. 3.*



# Contents

Сопутствующие руководства.....	2	Установка рамы.....	11
Модели .....	3	Монтаж настенного кронштейна .....	12
Предупреждения.....	3	Комплект бачка для жидкости TSL .....	13
Важная информация об изоцианатах (ISO) .....	6	Подсоединение трубок для жидкости .....	17
Меры предосторожности при работе с изоцианатами .....	6	Электрические соединения .....	18
Самовоспламенение материала .....	7	Заземление .....	20
Раздельное хранение компонентов А и В .....	7	Завершение монтажа .....	21
Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги .....	7	Ремонт.....	23
Смена материалов .....	7	Соединительные трубки для дозирующих клапанов.....	23
Важная информация о кислотных катализаторах.....	8	Замена модуля управления насосом .....	26
Меры предосторожности при работе с кислотными катализаторами .....	8	Электросхемы.....	27
Чувствительность кислотных катализаторов к влаге .....	9	Стандартные модели (MC1000, MC2000, MC3000, MC4000) .....	27
Монтаж .....	10	Модели с двумя панелями (MC1002, MC2002, MC4002) .....	33
Действия перед установкой комплекта.....	10	Детали комплекта расширения насоса.....	39
		Примечания .....	42
		Технические данные .....	43
		California Proposition 65 .....	43

## Сопутствующие руководства

Руководство №	Описание
3A2800	Руководство по ремонту дозирующего устройства PD2K и спецификациям деталей, ручные системы
332457	Руководство по монтажу дозирующего устройства PD2K, ручные системы
332562	Руководство по эксплуатации дозирующего устройства PD2K, ручные системы
3A2801	Инструкции по эксплуатации смесительного коллектора и спецификациям деталей
332709	Руководство по ремонту дозирующего устройства PD2K и спецификациям деталей, автоматические системы
332458	Руководство по монтажу дозирующего устройства PD2K, автоматические системы

Руководство №	Описание
332564	Руководство по эксплуатации дозирующего устройства PD2K, автоматические системы
3A4186	Руководство по эксплуатации дозирующего устройства PD2K с двумя панелями жидкостей, ручные системы
3A4486	Руководство по эксплуатации дозирующего устройства PD2K с двумя панелями жидкостей, автоматические системы
332339	Руководство по ремонту насоса и спецификация деталей
332454	Руководство по ремонту клапана смены красок и спецификация деталей
332455	Инструкции по эксплуатации комплектов смены красок и спецификация деталей

# Модели

№ арт. комплекта	Серия	Описание	Максимальное рабочее давление жидкости
24R968	A	Комплект насоса объемом 70 куб. см для подачи краски под низким давлением	2,068 МПа (20,68 бар, 300 фунтов/кв. дюйм)
24R969	A	Комплект насоса объемом 70 куб. см для подачи краски под высоким давлением	10,34 МПа (103,4 бар, 1500 фунтов/кв. дюйм)
24R970	A	Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи краски или катализатора под низким давлением	2,068 МПа (20,68 бар, 300 фунтов/кв. дюйм)
24R971	A	Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи краски или катализатора под высоким давлением	10,34 МПа (103,4 бар, 1500 фунтов/кв. дюйм)
25M268	A	Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи кислотного катализатора под низким давлением	2,068 МПа (20,68 бар, 300 фунтов/кв. дюйм)
26A048	A	Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи кислотного катализатора под высоким давлением	10,34 МПа (103,4 бар, 1500 фунтов/кв. дюйм)

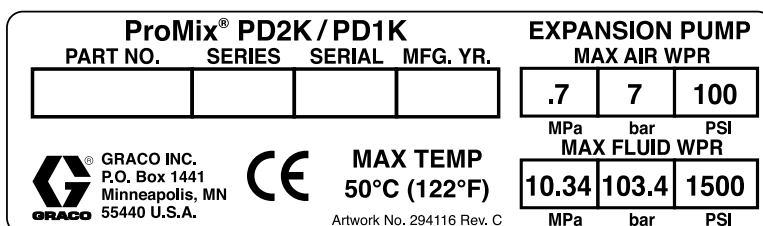


Figure 1 . Идентификационная этикетка комплекта расширения насоса

## Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к установке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Символом восклицательного знака отмечены предупреждения общего характера, а знак опасности указывает на риск, связанный с определенной процедурой. Этими символами помечаются места в тексте, которых касаются данные предупреждения. В настоящем руководстве могут применяться другие касающиеся определенных продуктов символы опасности и предупреждения, которые не описаны в этом разделе.

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

   	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА</b></p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или красок, могут воспламениться или взорваться в <b>рабочей зоне</b>. 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>Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда).</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>Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции по <b>заземлению</b>.</li> <li>Пользуйтесь только заземленными шлангами.</li> <li>Если пистолет направлен в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только электропроводные или антистатические вкладыши для емкостей.</li> <li><b>Немедленно прекратите работу</b> при возникновении статического разряда или ощущении удара электротоком. 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>Жидкость, подаваемая под высоким давлением из пистолета, через точки утечек в шлангах или деталях, способна пробить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. <b>Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не осуществляйте распыление без установленной защиты наконечника и предохранителя курка.</li> <li>Устанавливайте предохранитель курка, когда распыление не выполняется.</li> <li>Не направляйте пистолет на людей или какие-либо части тела.</li> <li>Не закрывайте распылительный наконечник рукой.</li> <li>Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью.</li> <li>Выполняйте <b>процедуру сброса давления</b> по завершении распыления/подачи материала, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.</li> <li>Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.</li> <li>Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.</li> </ul>
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ</b></p> <p>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 устройствами или крышками.</li> <li>Оборудование под давлением 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 ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ</b></p> <p>Вдыхание токсичных газов, проглатывание токсичных жидкостей, их попадание в глаза или на кожу может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сведения о характерных опасностях используемых жидкостей см. в паспортах безопасности материалов.</li> <li>Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.</li> <li>При распылении или подаче жидкостей и очистке оборудования всегда используйте химически непроницаемые перчатки.</li> </ul>



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

При нахождении в рабочей зоне оборудования следует использовать соответствующие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе травм органов зрения и слуха, а также вдыхания токсичных паров и от ожогов. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты.

- Защитные очки и средства защиты органов слуха
- Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя



## ОПАСНОСТЬ, ВЫЗЫВАЕМАЯ НЕНАДЛЕЖАЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

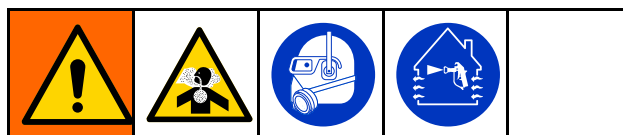
Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

- 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. Модификация или изменение оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в тех условиях, в которых предполагается его использовать.
- 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.

## Важная информация об изоцианатах (ISO)

Изоцианаты (ISO) — это катализаторы, применяемые в составе двухкомпонентных материалов.


### Меры предосторожности при работе с изоцианатами



При распылении и дозировании материалов, содержащих изоцианаты, образуются потенциально вредные аэрозоли, пары и взвеси.

- Для ознакомления с конкретными опасностями и мерами предосторожности в отношении изоцианатов прочтите предупреждения производителя жидкости и ее паспорт безопасности (SDS) и запомните эту информацию.
- Использование изоцианатов подразумевает выполнение потенциально опасных процедур. Выполнять распыление с помощью этого оборудования могут только лица, которые прошли соответствующее обучение, имеют надлежащую квалификацию, а также прочли и поняли информацию, приведенную в этом руководстве, инструкциях производителя по применению и паспорте безопасности.
- Использование оборудования, не прошедшего надлежащее техническое обслуживание или неправильно отрегулированного, может привести к ненадлежащему отверждению материала. Оборудование должно быть тщательно обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства.
- Во избежание вдыхания испарений, паров и взвесей изоцианатов все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда носите надлежащим образом прилегающий респиратор (это также может быть респиратор с подачей воздуха). Проветривайте рабочую зону в соответствии с инструкциями производителя, приведенными в паспорте безопасности жидкости.
- Не допускайте попадания изоцианатов на кожу. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны носить химически непроницаемые перчатки, защитную одежду и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем жидкости и местными регулирующими органами. Соблюдайте все рекомендации производителя, в том числе и рекомендации в отношении обращения с загрязненной одеждой. Если вы выполняли распыление, обязательно вымойте руки и лицо перед приемом пищи или употреблением напитков.

## Самовоспламенение материала

				
<p>При нанесении некоторых материалов слишком толстым слоем существует риск их самовоспламенения. Прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала.</p>				

## Раздельное хранение компонентов А и В

				
<p>Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубках подачи жидкости и вызвать тем самым серьезную травму или повреждение оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения выполняйте указанные ниже инструкции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ни в коем случае</b> не заменяйте детали, смоченные компонентом А, деталями, смоченными компонентом В, и наоборот.</li> <li>• <b>Никогда</b> не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.</li> </ul>				

## Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Воздействие влаги (например, повышенной влажности) вызывает частичное отверждение изоцианатов с образованием небольших твердых абразивных кристаллов, находящихся в жидкости во взвешенном состоянии. Со временем на поверхности образуется пленка и начинается желирование изоцианатов (ISO), повышающее вязкость материала.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Частично отвержденные изоцианаты ухудшают эксплуатационные характеристики оборудования и сокращают срок службы всех деталей, контактирующих с жидкостью.

- Обязательно используйте герметичные контейнеры с влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или с азотной атмосферой. **Никогда** не храните изоцианаты в открытых контейнерах.
- Смачивающий бачок, или в резервуар (если он имеется), насоса для изоцианатов должен быть заполнен подходящим смазочным материалом. Смазочный материал создает барьер между изоцианатом и атмосферой.
- Используйте только влагонепроницаемые шланги, совместимые с изоцианатами.
- **Никогда** не пользуйтесь восстановленными растворителями, которые могут содержать влагу. Всегда закрывайте контейнеры для растворителей, когда они не используются.
- При обратной сборке всегда наносите подходящий смазочный материал на резьбовые детали.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Интенсивность образования пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, влажности и температуры.

## Смена материалов

### УВЕДОМЛЕНИЕ

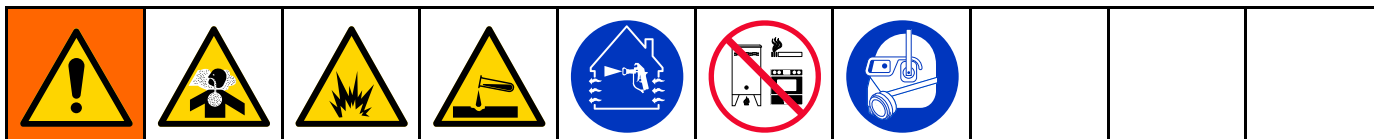
Во избежание повреждения и простоя оборудования смена разнотипных материалов, используемых в оборудовании, требует особого внимания.

- При смене материалов несколько раз промойте оборудование для его полной очистки.
- После промывки всегда очищайте впускные сетчатые фильтры жидкости.
- Проконсультируйтесь с производителем относительно химической совместимости материалов.
- Если после работы с эпоксидными смолами планируется работать с уретанами и полиуретанами (и наоборот), разберите и очистите все контактирующие с жидкостью компоненты и замените шланги. При работе с эпоксидными смолами на стороне В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полиуретановыми материалами на стороне А (смола) часто используются амины.

## Важная информация о кислотных катализаторах

Комплект расширения насоса 26A048 подходит для работы с кислотными катализаторами («кислотами»), применяемыми сейчас составе в двухкомпонентных материалов для обработки дерева. Применяемые в настоящее время кислотные катализаторы (с низким значением pH, близким к 1) имеют более высокую агрессивность по сравнению с прежними кислотами. Чтобы противостоять корродирующим свойствам таких кислот, контактирующие с ними материалы должны обладать повышенной коррозионной стойкостью и быть способными длительное время работать без замены.

### Меры предосторожности при работе с кислотными катализаторами



Кислота является легковоспламеняющимся веществом и при распылении или подаче образует потенциально опасные аэрозоли, пары и взвеси. Во избежание пожаров и взрывов, а также получения серьезных травм соблюдайте указанные далее меры предосторожности.

- Для ознакомления с конкретными опасностями и мерами предосторожности в отношении кислот прочтите предупреждения производителя жидкости и ее паспорт безопасности (SDS) и запомните эту информацию.
- Оснащайте системы для работы с катализаторами только оригинальными кислотостойкими деталями, рекомендованными производителем (шланги, фитинги и т. д.). Между неподходящими сменными деталями и кислотой возможна химическая реакция.
- Во избежание вдыхания испарений, паров и взвесей кислот все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда носите надлежащим образом прилегающий респиратор (это также может быть респиратор с подачей воздуха). Проветривайте рабочую зону в соответствии с инструкциями производителя, приведенными в паспорте безопасности кислоты.
- Не допускайте попадания кислоты на кожу. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны носить химически непроницаемые перчатки, защитную одежду, защитные чехлы на обувь, фартуки и лицевые маски, рекомендованные производителем кислоты и местными регулирующими органами. Соблюдайте все рекомендации производителя кислоты, в том числе и рекомендации в отношении обращения с загрязненной одеждой. Обязательно вымойте руки и лицо перед приемом пищи или употреблением напитков.
- Регулярно проверяйте оборудование на предмет потенциальных утечек, а также быстро и полностью убирайте пролитые кислоты во избежание прямого контакта с ними или вдыхания их паров.
- Храните кислоту вдали от источников тепла, искр и открытого пламени. Не курите в рабочей зоне. Устраните все источники воспламенения.
- Храните кислоту в оригинальных контейнерах в прохладном сухом и хорошо проветриваемом помещении, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей, и вдали от других химических веществ, соблюдая рекомендации производителя. Во избежание коррозии контейнеров не храните кислоту в контейнерах, отличных от оригинальных. Во избежание загрязнения места хранения и окружающего пространства парами кислот плотно закупоривайте ранее вскрытые контейнеры.



## Чувствительность кислотных катализаторов к влаге

Кислотные катализаторы могут быть чувствительны к присутствию содержащейся в атмосфере влаги и других загрязнителей. Рекомендуется, чтобы те части насоса для катализаторов и уплотнений клапанов, которые контактируют с атмосферой, были погружены в масло ISO, жидкость TSL или другой совместимый материал, чтобы предотвратить отложение кислот и преждевременное повреждение и выход из строя уплотнения.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Отложение кислот приведет к повреждению уплотнений клапанов, ухудшению эксплуатационных показателей и сокращению срока службы насоса для катализаторов. Для предотвращения взаимодействия кислот с влагой следуйте указанным ниже инструкциям.

- Обязательно используйте герметичные контейнеры с влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или с азотной атмосферой. Никогда не храните кислоты в открытых контейнерах.
- Обеспечьте постоянное заполнение насоса для катализаторов и уплотнений клапанов подходящим смазочным материалом. Смазочный материал создает барьер между кислотой и атмосферой.
- Используйте только влагонепроницаемые кислотостойкие шланги.
- При обратной сборке всегда наносите подходящий смазочный материал на резьбовые детали.

# Монтаж

## Действия перед установкой комплекта

				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В процессе технического обслуживания электрического блока управления возникает риск поражения высоким напряжением. Во избежание поражения электрическим током выключите главный размыкатель цепи, прежде чем открывать корпус.</li> <li>• Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.</li> <li>• Не заменяйте и не модифицируйте компоненты системы, так как это может понизить уровень искробезопасности.</li> </ul>				

1. Промывайте систему согласно инструкциям, приведенным в руководстве по эксплуатации дозирующего устройства PD2K. Выполняйте процедуру сброса давления так, как это писано в руководстве для PD2K.
2. Закройте главный воздушный запорный клапан на линии подачи воздуха.
3. Отключите электропитание системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Комплект расширения насоса может монтироваться непосредственно на стойку для системы PD2K или на стену. Произведите монтаж, выполнив шаги, описанные в разделе [Установка рамы, page 11](#) или в разделе [Монтаж настенного кронштейна, page 12](#).



Выполняйте процедуру сброса давления, описанную в руководстве для PD2K, каждый раз, когда встретите этот значок в тексте.

				
<p>Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы вследствие воздействия жидкости под давлением, например, при поражении кожных покровов, разбрызгивании жидкости и удара движущимися деталями, выполните инструкции, приведенные в разделе <b>Процедура сброса давления</b> по завершении распыления, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.</p>				

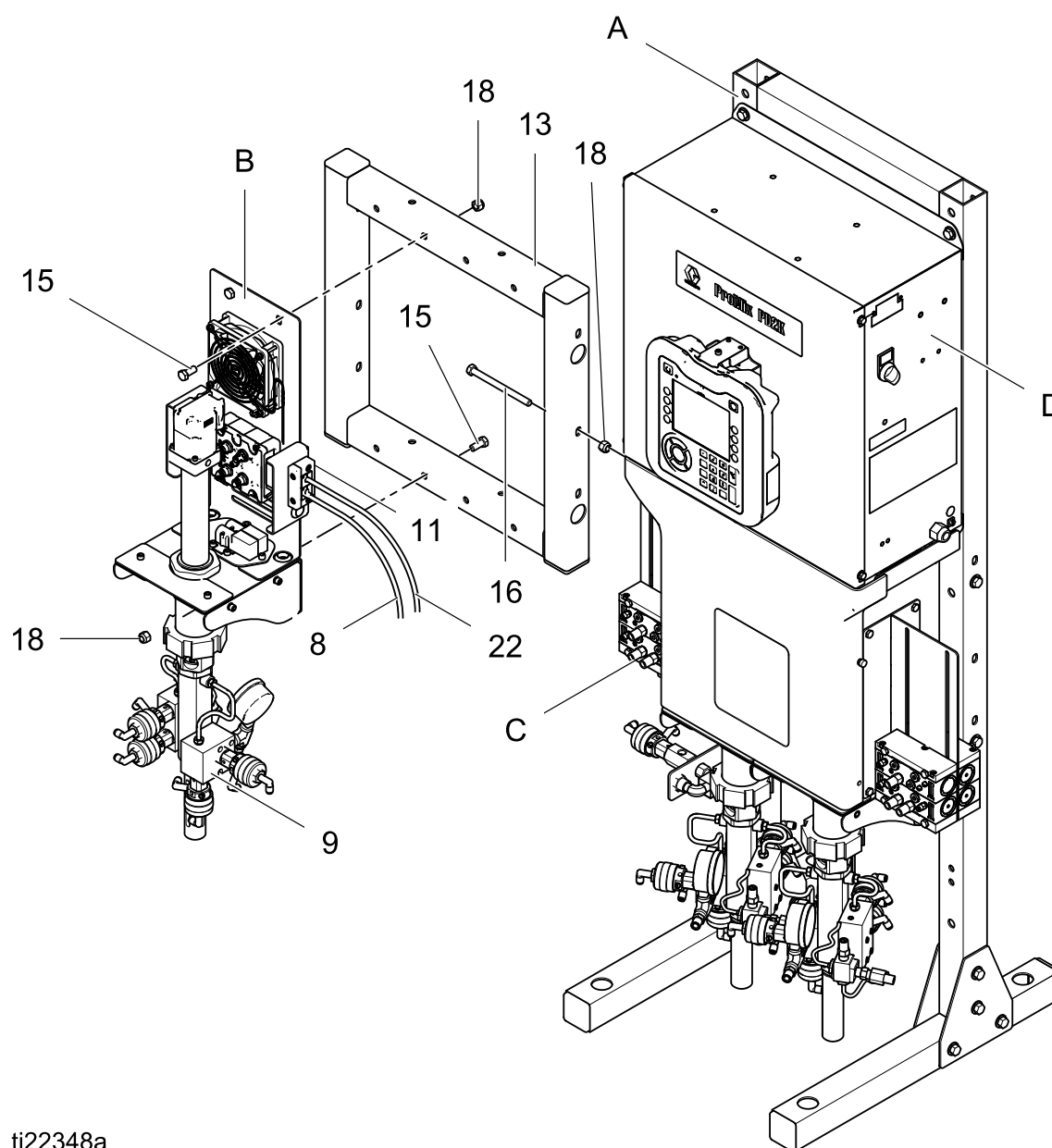
## Установка рамы

Выполните описанные далее шаги, если комплект необходимо смонтировать на стойке для устройства PD2K с использованием рамы (13).

1. Выполните шаги, описанные в разделе [Действия перед установкой комплекта, page 10](#).
2. Зафиксируйте раму (13) вертикально на стойке для PD2K (A), используя три винта (16) и гайки (18).
3. Установите заднюю панель/блок кронштейна (B) в крайнее положение на раме (13), чтобы обеспечить зазор для коллектора смены красок (C). Закрепите панель на раме (13) с помощью четырех винтов (15) и гаек (18). Вставьте верхние винты с передней стороны, а нижние — с задней.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На рисунке показан комплект расширения насоса для подачи смолы (70 куб. см), устанавливаемый с левой стороны (краска) дозирующего устройства PD2K. Модуль управления насосом и двойная изолирующая вставка (11) предварительно собраны на заводе таким образом, что кабель (8) направлен вправо, обеспечивая упрощенный доступ к соединениям внутри электрического блока управления устройства PD2K (D).

Установите комплект расширения для насоса подачи катализатора (35 куб. см) с правой стороны дозирующего устройства с модулем управления насосом и двойной изолирующей вставкой (11), предварительно собранными в обратном порядке, таким образом, чтобы кабель (8) был направлен влево.



ti22348a

Figure 2 Монтаж рамы и насоса

## Монтаж настенного кронштейна

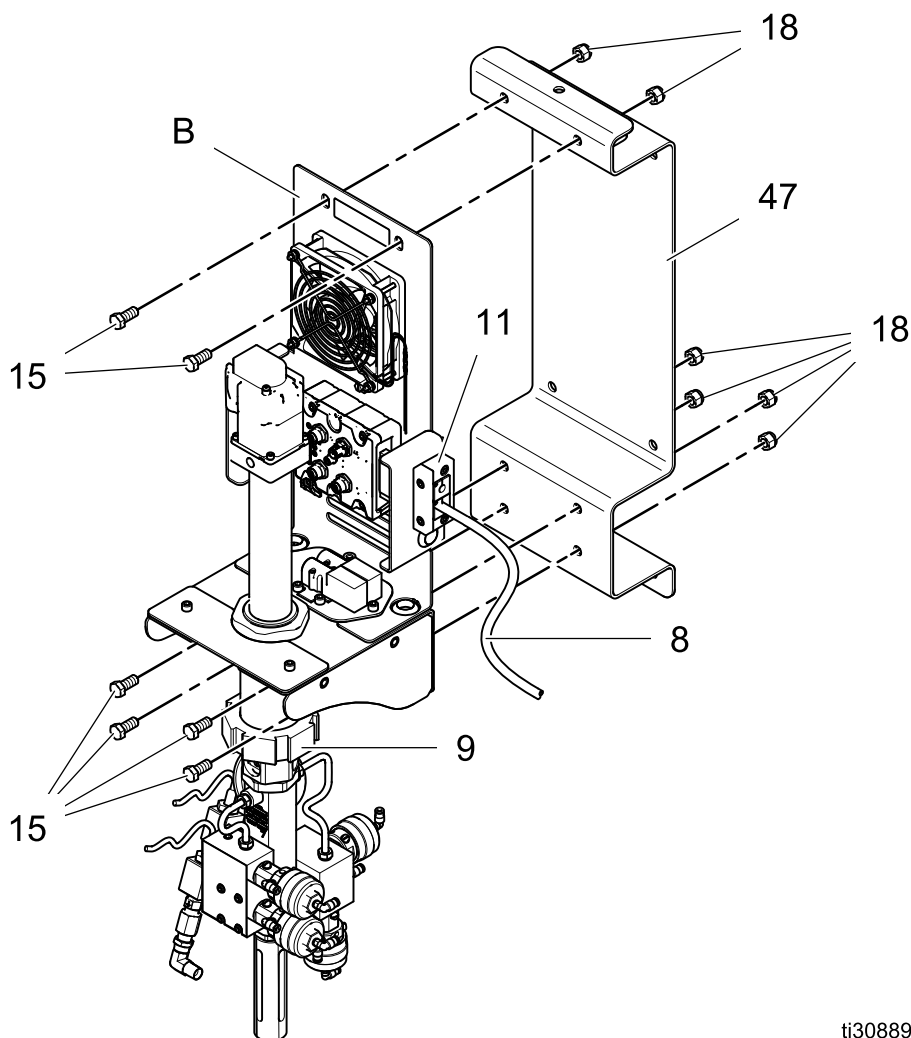
Выполните описанные далее шаги, если комплект необходимо смонтировать не на стойке для устройства PD2K или PD1K, а на настенном кронштейне (47).

1. Выполните шаги, описанные в разделе [Действия перед установкой комплекта, page 10](#).
2. Прикрепите настенный кронштейн (47) к стене или другой подходящей вертикальной поверхности с помощью четырех винтов и болтов (приобретаются пользователем).

3. Прикрепите узел задней панели/кронштейна (B) к настенному кронштейну (47), используя шесть винтов (15) и шесть гаек (18).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На рисунке показан комплект расширения насоса для подачи смолы (70 куб. см), устанавливаемый с левой стороны (краска) дозирующего устройства PD1K. Модуль управления насосом и двойная изолирующая вставка (11) предварительно собраны на заводе таким образом, что кабель (8) направлен вправо, обеспечивая упрощенный доступ к соединениям внутри электрического блока управления устройства PD1K (D).

Установите комплект расширения для насоса подачи катализатора (35 куб. см) с правой стороны дозирующего устройства с модулем управления насосом и двойной изолирующей вставкой (11), предварительно собранными в обратном порядке, таким образом, чтобы кабель (8) был направлен влево.



ti30889a

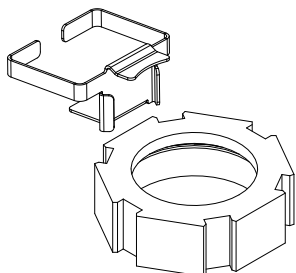
Figure 3 Монтаж настенного кронштейна и насоса

## Комплект бачка для жидкости TSL

Бачок предназначен для уплотняющей жидкости для горловин (TSL) или для масла ISO. Эти жидкости препятствуют попаданию воздуха или влаги в смолу или катализатор через набивки горловин насоса и дозирующие клапаны. Дозирующее устройство PD2K включает два комплекта бачков TSL, по одному для каждого насоса. Из бачка жидкость TSL подается к верхнему картриджу горловины насоса для подачи краски (70 куб. см), к верхнему и нижнему картриджам горловины насоса для подачи катализатора (35 куб. см), а также к четырем дозирующим клапанам. При использовании изоцианатных катализаторов бачок, установленный на стороне катализатора дозирующего устройства PD2K, используется для подачи масла ISO к верхнему и нижнему картриджам горловины насоса для подачи катализатора (35 куб. см) и дозирующим клапанам катализатора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Жидкость TSL и масло ISO должны заказываться отдельно. Для жидкости TSL заказывайте арт. № 206995, 0,95 л (1 кварта). Для масла ISO заказывайте арт. № 217374, 0,48 л (1 пинта).

1. Сместите монтажный кронштейн комплекта в любую сторону от шестигранной гайки насоса.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед монтажом бачка нанесите несмываемым черным маркером горизонтальную линию на передней стороне бачка, приблизительно посередине между его верхом и низом. Нанесите вторую горизонтальную линию примерно на 3 мм (1/4 дюйма) выше первой линии. Направив источник яркого света на эти линии, вы увидите тень от них на внутренней стороне бачка TSL.

2. Установите бачок TSL (73) на кронштейн (73а).

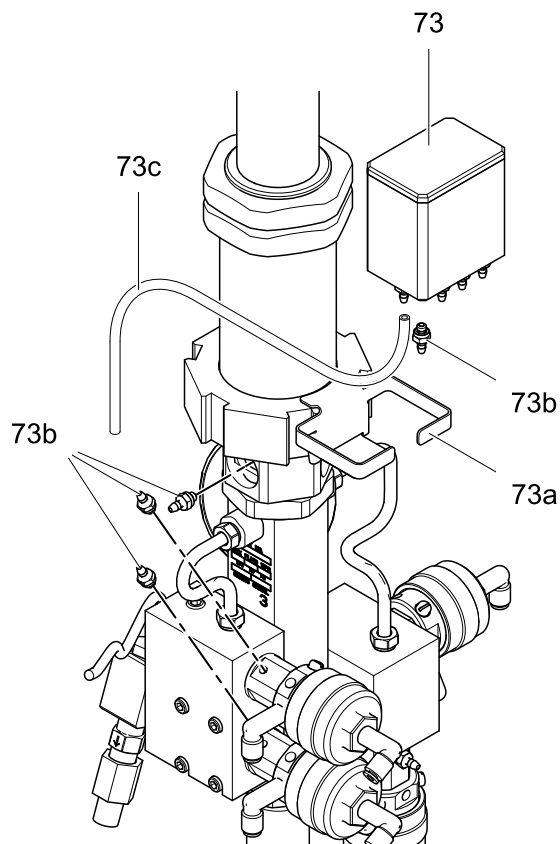
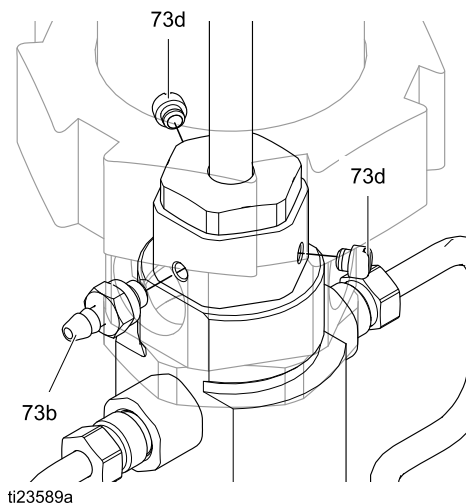


Figure 4 Установка комплекта бачка для жидкости TSL

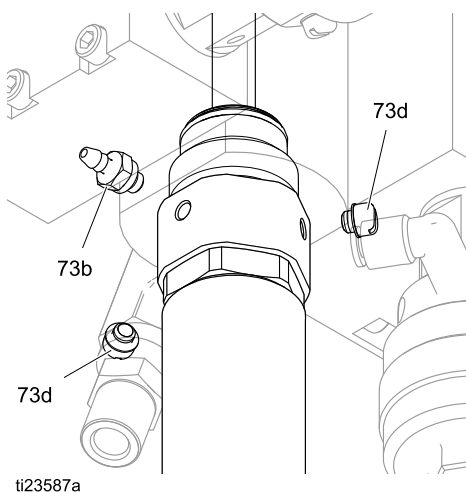
**ПРИМЕЧАНИЕ.** На верхнем картридже горловины насоса имеются три порта (два из которых закрыты заглушками). При необходимости сдвиньте заглушку (73d) так, чтобы в порт, ближайший к бачку TSL, можно было вставить фитинг-штуцер (73b).

## Монтаж

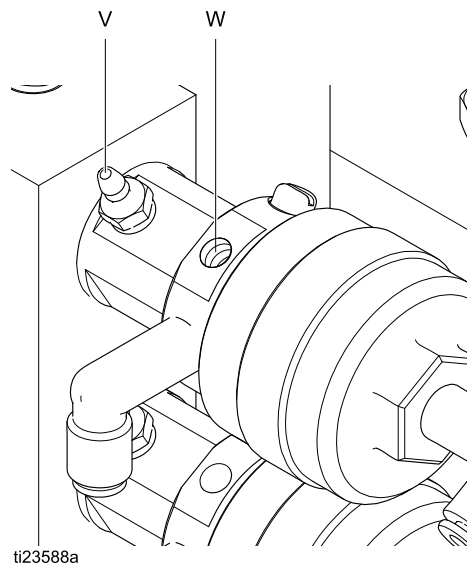
- Убедитесь, что на фитинге-штуцере (73b) имеется уплотнительное кольцо. Нанесите низкопрочный резьбовой клей и вставьте фитинг в порт верхнего картриджа горловины. Два других порта должны быть закрыты заглушками (73d).



- Насосы подачи катализатора (35 куб. см).** Повторите процедуру для нижнего картриджа горловины.



- Если выполняется смазка дозирующих клапанов, выньте заглушку (73d) и прокладку из порта клапана (V), ближайшего к бачку TSL. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выбирайте порт клапана в обращенном вверх положении. При этом жидкость будет стекать в клапан, а воздух — выходить из него. Убедитесь, что на фитинге-штуцере (73b) имеется уплотнительное кольцо. Нанесите низкопрочный резьбовой клей и вставьте фитинг в порт клапана (V). **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не спутайте порт клапана (V) с портом подачи воздуха (W).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если смазка дозирующих клапанов не выполняется, выньте неиспользуемые фитинги-штуцеры (73b) из нижней части бачка TSL (73). Нанесите низкопрочный резьбовой клей, установите входящие в комплект заглушки и прокладки.

- Обрежьте трубку (73c) до необходимой длины. Подсоедините фитинги бачка TSL к фитингам насоса и клапанов. Жидкость TSL подается из бачка к насосу и клапанам самотеком; расположите фитинги и трубки таким образом, чтобы не допустить перегибов и обеспечить свободный поток жидкости TSL вниз к клапану и выход воздуха из клапана вверх.
- Заполните бачок до уровня нижней черной горизонтальной линии либо жидкостью TSL, либо маслом ISO, в зависимости от того, что из них подходит для используемых смол и катализаторов.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае утечки жидкости TSL через защиту штока насоса подачи краски (70 куб. см) проверьте, установлено ли в нижнем картридже горловины нижнее уплотнение U-образного сечения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Уровни жидкости в бачках TSL необходимо проверять ежедневно. Уровни жидкости должны оставаться неизменными в течение продолжительного периода времени. Подъем или падение уровней жидкости в бачке TSL может служить индикатором ситуации, которая требует немедленного реагирования. Касательно дальнейших действий смотрите

шаги по поиску и устранению неисправностей, приведенные в руководстве по ремонту.

## Процедура заполнения маслом ISO

При использовании полиуретановых покрытий с изоцианатными катализаторами в средах с высокой влажностью в бачок TSL насоса для подачи катализатора рекомендуется вместо жидкости TSL заливать масла ISO. Масло ISO образует барьер, препятствующий отверждению катализатора вследствие контакта с влагой. При первом заполнении бачка маслом ISO может потребоваться удалить воздух из подающей линии.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед заполнением, если это не было сделано ранее, проведите две горизонтальные линии на передней стороне бачка TSL: одну посередине его высоты, а другую — чуть выше.

### Удаление воздуха

1. Заполните бачок TSL насоса для подачи катализатора до уровня нижней горизонтальной линии.
2. Выньте одну заглушку (73d) из верхнего картриджа горловины и дайте воздуху, имеющемуся в этой зоне, полностью выйти. Вставьте заглушку на место.
3. Повторите шаг 2 для нижнего картриджа горловины.
4. Вытрите излишки масла ISO, которое выйдет из отверстий заглушек, впитывающими салфетками.
5. Долейте масло ISO в бачок TSL до уровня нижней горизонтальной линии.

## Соединения для подачи воздуха

При монтаже PD2K: выполните шаги, описанные ниже.

При монтаже PD1K: для первого комплекта расширения подсоедините трубку подачи сжатого воздуха (35) напрямую к электрическому блоку управления (Z); для комплектов расширения со второго по четвертый выполните шаги 2–4, описанные ниже.

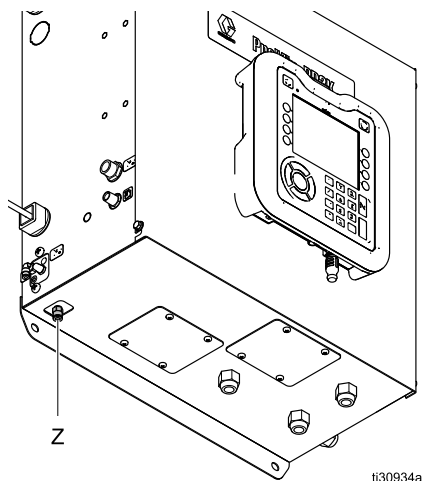


Figure 5 Соединение для подачи воздуха для первого комплекта расширения PD1K

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Вместе с комплектом поставляется полиэтиленовая трубка (35) длиной 1,83 м (6 футов) и наружным диаметром

6 мм (1/4 дюйма), которая обеспечивает подачу воздуха к коллектору электромагнитных клапанов (3) насоса расширения.

1. См. руководство по ремонту и деталям для PD2K. Снимите имеющуюся на системе PD2K крышку панели для жидкости, так чтобы стала видна трубка подачи воздуха, идущая к двум коллекторам электромагнитных клапанов.
2. Обрежьте трубку подачи воздуха выше Y-образного фитинга.
3. Установите входящий в комплект Y-образный фитинг (36) так, как показано на рисунке, чтобы восстановить подачу воздуха к двум имеющимся коллекторам электромагнитных клапанов.
4. Подсоедините входящую в комплект трубку (35) с наружным диаметром 6 мм (1/4 дюйма) к открытому ответвлению Y-образного фитинга (36) и впускному отверстию воздуха на коллекторе электромагнитных клапанов (3). Это обеспечит подачу воздуха в коллектор электромагнитных клапанов насоса расширения, как это детально показано на рисунке.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки четвертого насоса сделайте на главной линии подачи воздуха к электромагнитным клапанам второе стыковое соединение, выполнив его согласно указанным выше инструкциям.

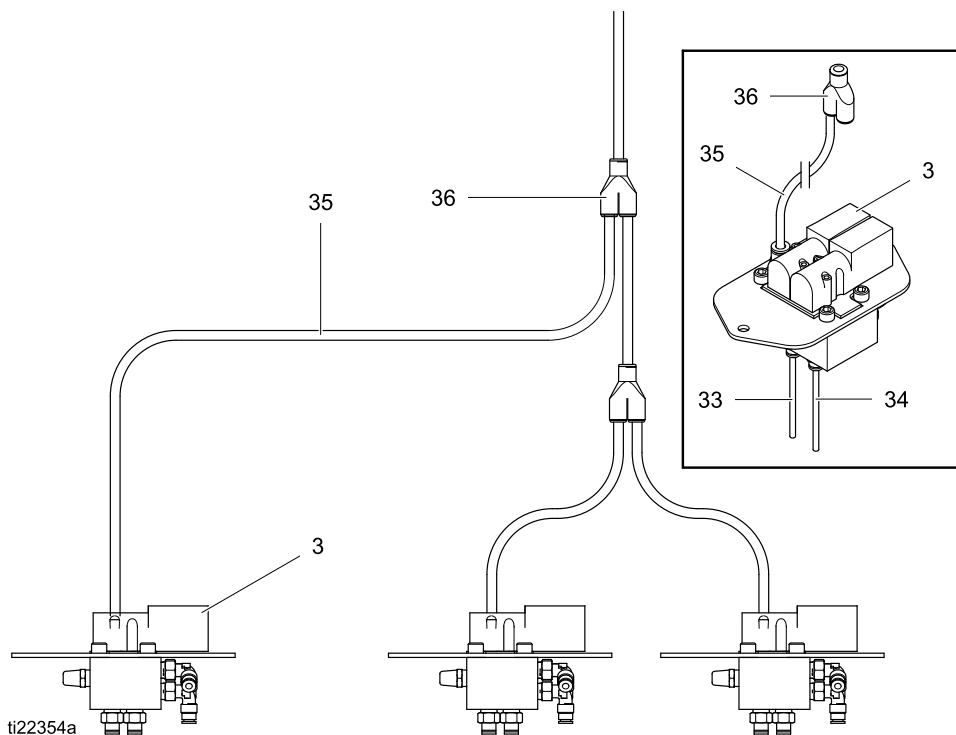


Figure 6 Подача воздуха в коллектор электромагнитных клапанов насоса расширения



## Подсоединение трубок для жидкости

1. Подсоедините впускной шланг для жидкости 1/4 прт (внутр.), идущий от источника подачи жидкости, к впускному фитингу для жидкости на насосе (S).
2. Подсоедините выпускной шланг для жидкости 1/4 прт (внутр.), идущий от выпускного фитинга для жидкости на насоса (R), к источнику подачи жидкости в пистолет.

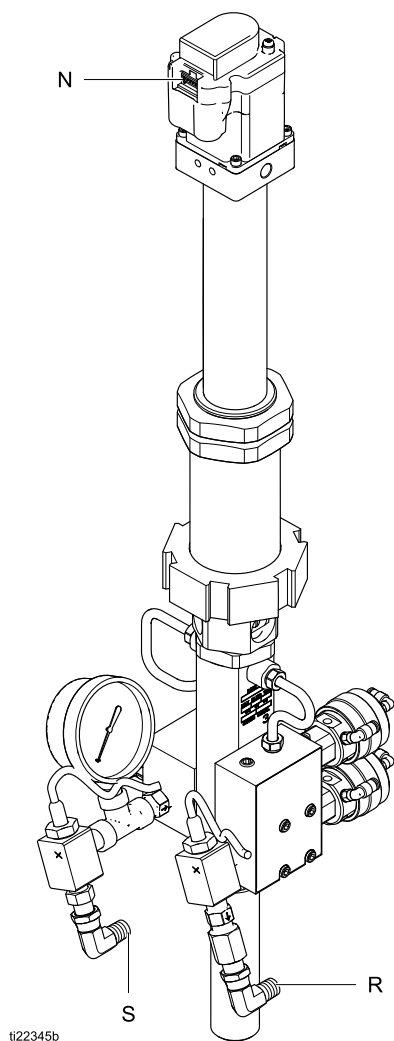


Figure 7 Подсоединение трубок для жидкости к насосу

## Электрические соединения

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения электрических компонентов отключите питание системы, прежде чем подсоединять разъемы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** См. раздел [Электросхемы, page 27](#).

1. Убедитесь, что электропитание системы отключено.
2. Снимите крышку с электрического блока управления устройства PD2K/PD1K.
3. Снимите съемную стенку (К) с боковой стороны электрического блока управления.

4. Пропустите кабель внутрь электрического блока управления и подсоедините его к надлежащему соединительному порту на улучшенном модуле регулирования подачи жидкости. Например, подсоедините кабель насоса 1 к порту P1, а кабель насоса 2 к порту P2 (только на устройстве PD1K); кабель насоса 3 к порту P3, кабель насоса 4 к порту P4 и т. д.

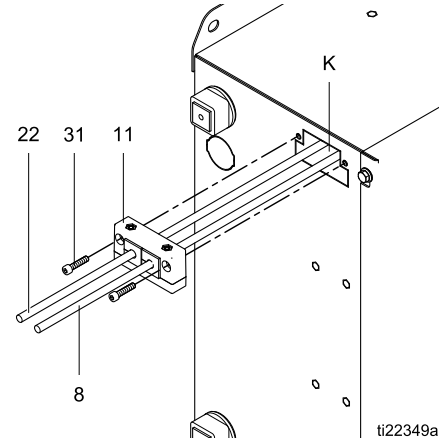


Figure 8 Установка изолирующей вставки в электрический блок управления

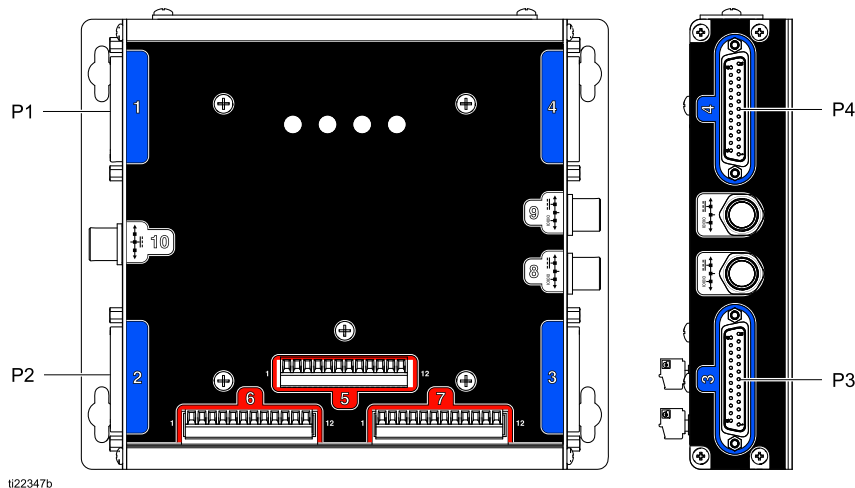
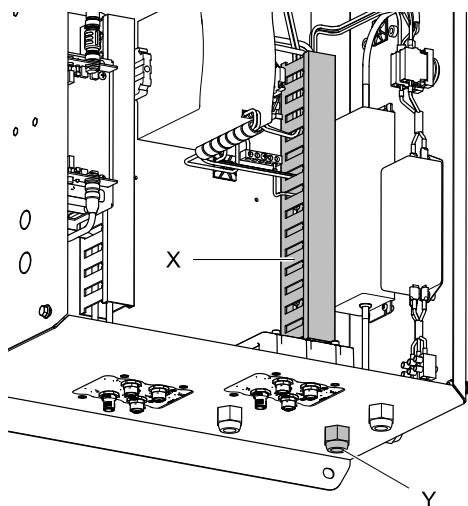


Figure 9 Точки соединения улучшенного модуля регулирования подачи жидкости

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

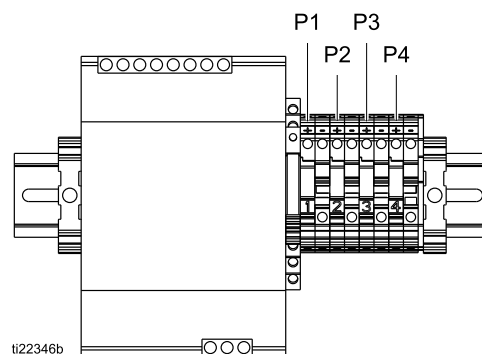
Проследите, чтобы кабель на 48 В был изолирован от низковольтного провода. Для всех проводов на 48 В пост. тока следует использовать правый канал прокладки проводов (X), имеющийся внутри электрического блока управления. Используйте изолирующую вставку (Y), отмеченную на Рис. 9, чтобы проложить провода для комплекта расширения насоса.



ti30905a

Figure 10 Изолирующая вставка и канал прокладки проводов на 48 В пост. тока

- Имеющаяся на устройстве PD2K/PD1K крышка панели для жидкости была снята ранее в разделе [Соединения для подачи воздуха, page 16](#). Пропустите двухпроводной кабель (22) через изолирующую вставку (42) на нижней стороне панели жидкости и протяните его в верхнюю часть электрического блока через имеющуюся изолирующую вставку и канал прокладки проводов. Подсоедините провода кабеля (22) к надлежащим клеммам на верхней стороне источника питания на 48 В пост. тока: клемма P1 предназначена для насоса 1, а клемма P2 для насоса 2 (только на устройстве PD1K); клемма P3 для насоса 3, клемма P4 для насоса 4. Подсоедините красный провод к клемме «+», а черный — к клемме «-».



ti22346b

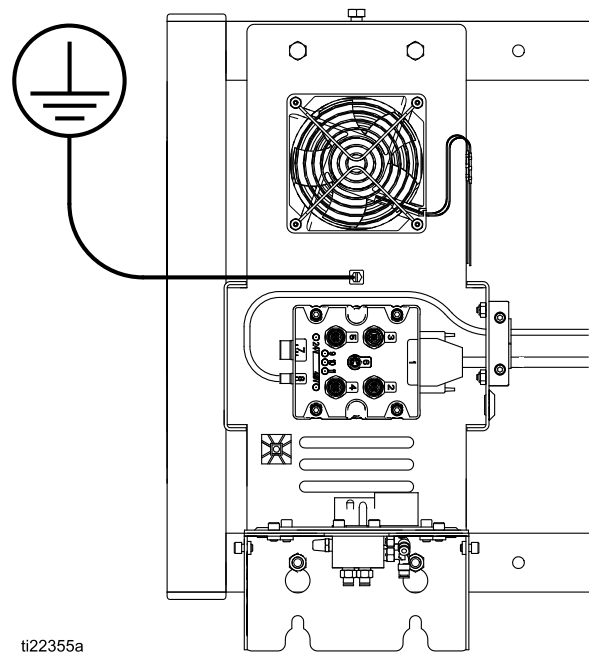
Figure 11 Точки соединения на источнике питания 48 В пост. тока

- Установите двойную изолирующую вставку (11, поставляется в разобранном виде) на свободном конце кабеля D-SUB (8).
- Прикрепите изолирующую вставку (11) к боковой стороне электрического блока управления с помощью двух винтов (31).
- Установите на место крышки в электрическом блоке управления PD2K и на панели жидкости.

## Заземление



1. Убедитесь, что базовое устройство PD2K надлежащим образом заземлено. Полные инструкции по заземлению см. в руководстве по установке для PD2K.
2. Заземлите насосы с комплектом расширения указанным ниже образом.
  - a. **Если добавленный насос смонтирован на основном устройстве PD2K**, убедитесь, что добавленный насос заземлен, измерив сопротивление на участке от винта заземления (7) на задней панели (2) комплекта данного насоса до точки фактического заземления системы. Сопротивление не должно превышать 1 Ом.
  - b. **Если добавленный насос смонтирован НЕ на основном устройстве PD2K**, подсоедините провод заземления к винту заземления (7) на задней панели (2) комплекта добавленного насоса. Подсоедините другой конец провода заземления к **той же** точке фактического заземления, к которой подсоединено и основное устройство PD2K. Убедитесь, что добавленный насос заземлен, измерив сопротивление на участке от винта заземления (7) на задней панели (2) комплекта добавленного насоса до точки фактического заземления. Сопротивление не должно превышать 1 Ом.



ti22355a

Figure 12 Заземление комплекта расширения насоса

## Завершение монтажа

1. Установите крышку (12) на комплект расширения, используя винт (37) и гайку (18).

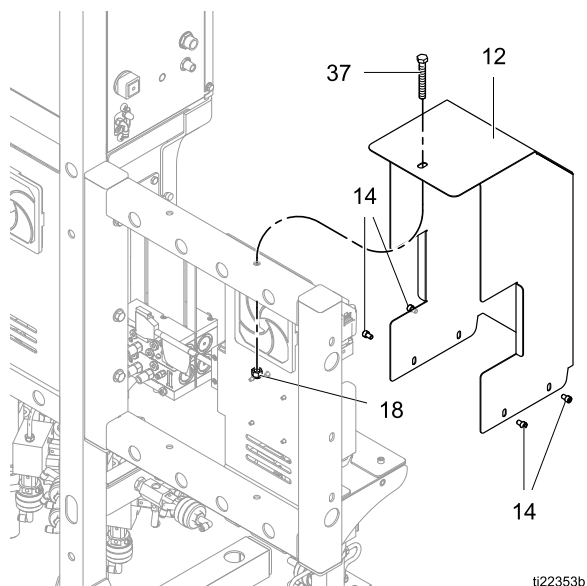


Figure 13 Установка крышки комплекта расширения (на раму)

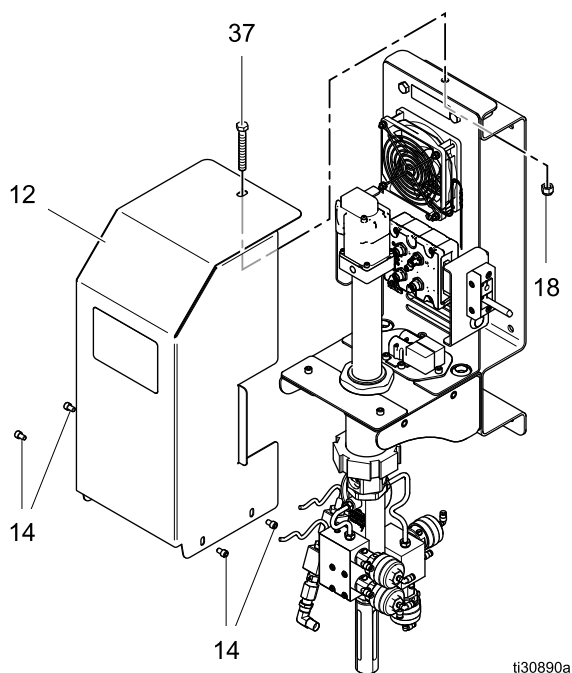



Figure 14 Установка крышки комплекта расширения (на стену)

2. Восстановите подачу электропитания на систему PD2K/PD1K.
3. Включите переключатель питания блока управления.

4. Нажмите  и перейдите к экрану системы 1, отображаемому на многофункциональном дисплее. При необходимости измените количество насосов подачи красок и катализатора с учетом установленного комплекта.

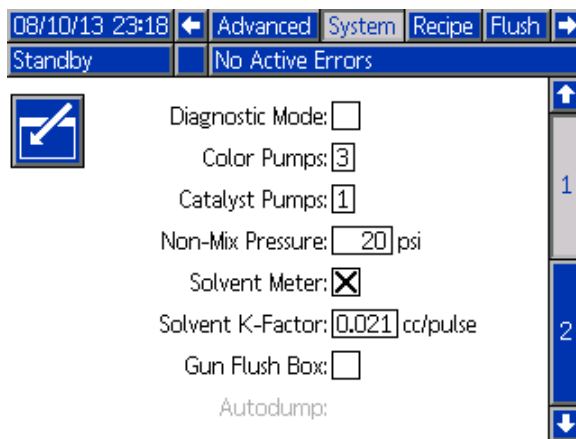


Figure 15 Экран системы 1

Монтаж

5. Перейдите к экранам насоса. В строке меню, отображаемой в верхней части экрана, теперь доступны отдельные вкладки для добавленных насосов 3 и 4. Для каждого насоса имеется по три экрана. Введите необходимую информацию согласно инструкциям, описанным в руководстве по эксплуатации дозирующего устройства PD2K.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Необходимо ввести как минимум размер насоса на экране насоса 1 и данные калибровки датчика Outlet Offset Factor (Коэффициент смещения на выпуске) и Outlet Sensitivity Factor (Коэффициент чувствительности на выпуске) на экране насоса 2 (см. руководство по эксплуатации PD2K). Кроме того создайте рецептуру, используя новый номер материала, который указан на экране насоса 1 в пункте доступных красок (или катализаторов).

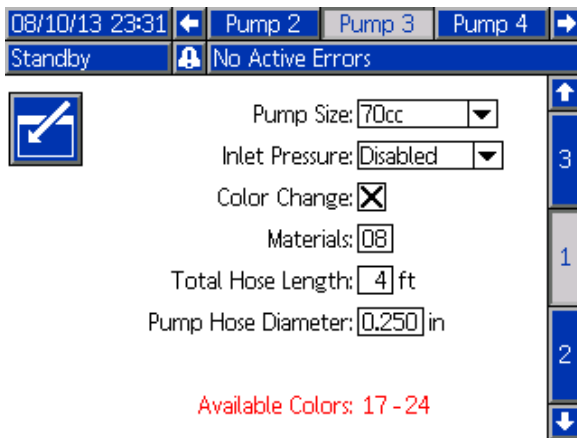


Figure 16 Экран третьего насоса (краска)

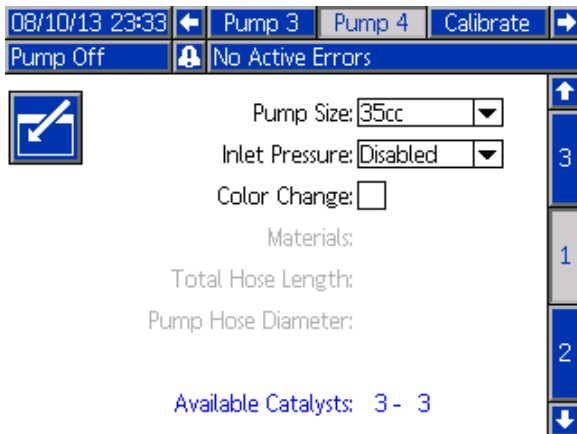


Figure 17 Экран четвертого насоса (катализатор)

6. На начальном экране теперь будут отображаться анимационные изображения и сведения для добавленных насосов.

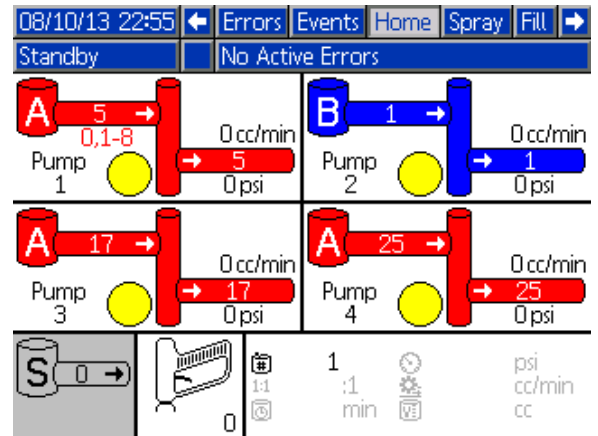


Figure 18 Начальный экран PD2K (на многофункциональном дисплее)

7. Инструкции по возврату системы в режим эксплуатации см. в руководстве по эксплуатации для PD2K.

# Ремонт

## Соединительные трубки для дозирующих клапанов

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Трубки диаметром 4 мм (5/32 дюйма) соединяют коллектор электромагнитных клапанов с дозирующими клапанами насоса. См. схему прокладки трубок насоса на следующей странице. Длина всех соединительных трубок должна составлять  $457 \pm 13$  мм ( $18 \pm 1/2$  дюйма). Обязательно используйте трубки одинаковой длины, чтобы обеспечить одновременное срабатывание клапанов. При длине трубок более 457 мм (18 дюймов) время отклика клапана увеличивается.

1. На нижней стороне коллектора электромагнитных клапанов имеется четыре порта с фитингами для трубок: UP OPEN (ВЕРХ: ОТКРЫТ), UP CLOSED (ВЕРХ: ЗАКРЫТ), DOWN OPEN (НИЗ: ОТКРЫТ) и DOWN CLOSED (НИЗ: ЗАКРЫТ). Эти порты обеспечивают подачу воздуха для открытия и закрытия впускных дозирующих клапанов насоса.

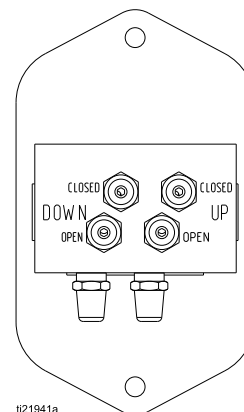


Figure 19 Порты на коллекторе электромагнитных клапанов, предназначенные для подсоединения трубок к впускному коллектору насоса

- а. Подсоедините зеленую трубку (G), идущую от фитинга UP OPEN, к фитингу 90° для трубки на боковой стороне дозирующего клапана INLET UP (ВПУСК: ВЕРХ).
- б. Подсоедините красную трубку (R), идущую от фитинга UP CLOSED, к фитингу 90° для трубки на торце дозирующего клапана INLET UP.
- в. Подсоедините черную трубку (K), идущую от фитинга DOWN OPEN, к фитингу 90° для трубки на боковой стороне дозирующего клапана INLET DOWN (ВПУСК: НИЗ).
- д. Подсоедините красную трубку (R), идущую от фитинга DOWN CLOSED, к фитингу 90° для трубки на торце дозирующего клапана INLET DOWN.

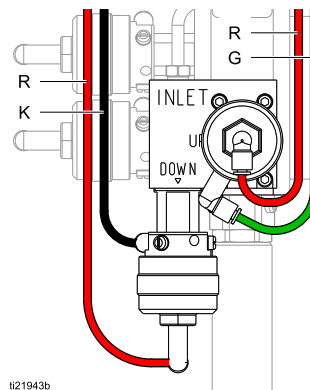


Figure 20 Подсоединение трубок к впускному коллектору

2. На боковой стороне коллектора электромагнитных клапанов имеется четыре порта с фитингами 90° для подсоединения трубок (не показаны): UP OPEN (ВЕРХ: ОТКРЫТ), UP CLOSED (ВЕРХ: ЗАКРЫТ), DOWN OPEN (НИЗ: ОТКРЫТ) и DOWN CLOSED (НИЗ: ЗАКРЫТ). Эти порты обеспечивают подачу воздуха для открытия и закрытия выпускных дозирующих клапанов насоса.

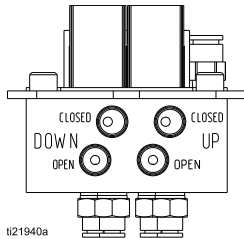


Figure 21 Порты на коллекторе электромагнитных клапанов, предназначенные для подсоединения трубок к выпускному коллектору насоса

- Подсоедините синюю трубку (B), идущую от фитинга UP OPEN, к фитингу 90° для трубки на боковой стороне дозирующего клапана OUTLET UP (ВЫПУСК: ВЕРХ).
- Подсоедините красную трубку (R), идущую от фитинга UP CLOSED, к фитингу 90° для трубки на торце дозирующего клапана OUTLET UP.

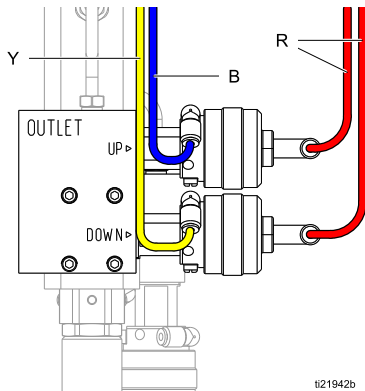


Figure 22 Подсоединение трубок к выпускному коллектору

- Подсоедините желтую трубку (Y), идущую от фитинга DOWN OPEN, к фитингу 90° для трубки на боковой стороне дозирующего клапана OUTLET DOWN (ВЫПУСК: НИЗ).
- Подсоедините красную трубку (R), идущую от фитинга DOWN CLOSED, к фитингу 90° для трубки на торце дозирующего клапана OUTLET DOWN.

3. Повторите эти действия для каждого насоса в системе.

См. приведенную ниже таблицу, чтобы понять взаимосвязь между ходом поршня насоса и активацией дозирующего клапана.

Table 1 Активация дозирующего клапана

Ход поршня насоса	Впускной клапан: верх	Впускной клапан: низ	Выпускной клапан: верх	Выпускной клапан: низ
Вверх	Открыт	Закрыт	Открыт	Закрыт
Вниз	Закрыт	Открыт	Закрыт	Открыт



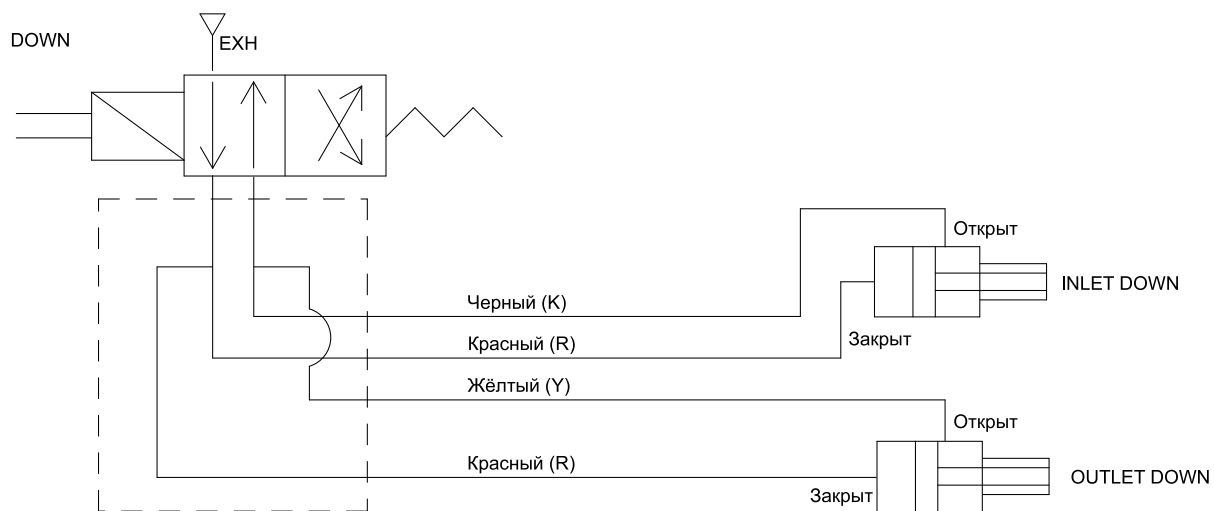
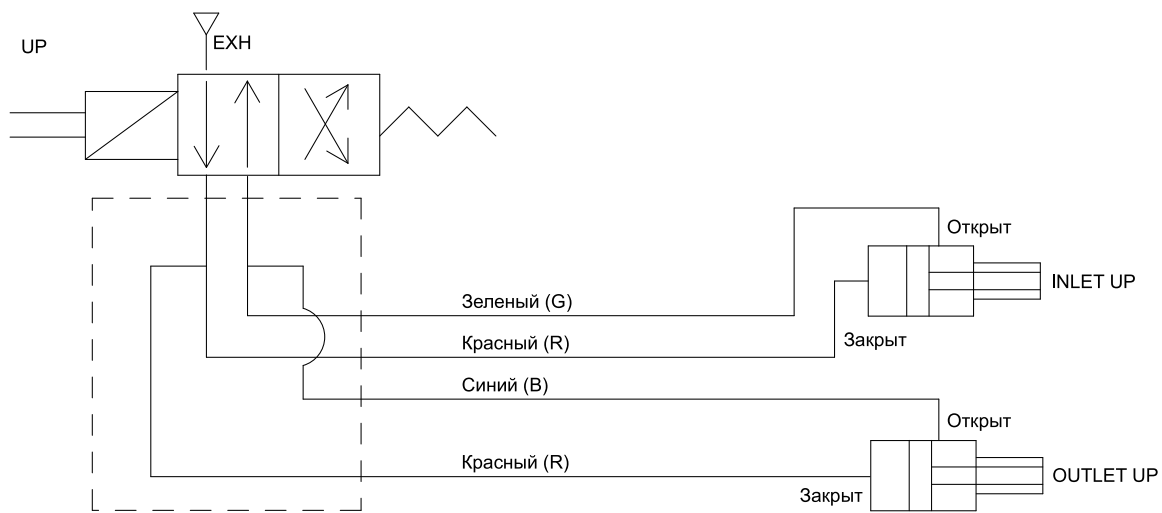


Figure 23 Схема подключения трубок к насосу

## Замена модуля управления насосом

Если модуль управления насосом необходимо заменить, установите новый модуль так, как описано ниже.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения электрических компонентов отключите питание системы, прежде чем подсоединять разъемы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** См. раздел [Электросхемы, page 27](#).

1. Подсоедините кабельные разъемы двигателя (25) к соединительным портам 2 и 3 на модуле управления насосом (5) и к двигателю насоса (N).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Жгут проводов состоит из двух кабелей, один из которых предназначен для устройства управления двигателем, а другой — для обратной связи с энкодером. Разъемы вставляются разными сторонами для обеспечения правильности установки. Присоедините два провода заземления к винту заземления на двигателе насоса (N).

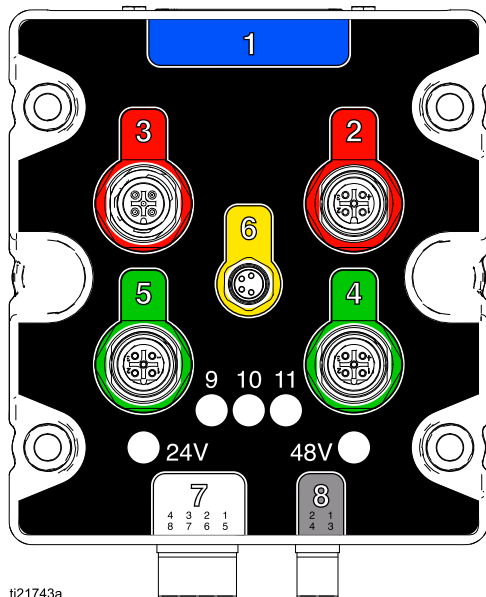


Figure 24 Соединительные точки модуля управления насосом

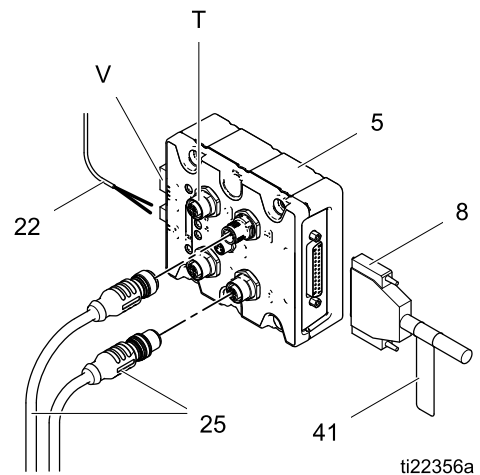


Figure 25 Соединения модуля управления насосом

2. Подсоедините двухпроводную кабель (22) к соединительному порту 8 на модуле управления насосом (5) (красный провод к контакту 1, а черный — к контакту 2).
3. Убедитесь, что предварительно установленный кабель D-SUB (8) надежно вставлен в соединительный порт 1 на модуле управления насосом (5).
4. Подсоедините датчик выпускного давления насоса (T) к порту 5.
5. Подсоедините датчик впускного давления насоса к порту 4.
6. Вставьте провод клапана (V) в порт 7. См. раздел [Электросхемы, page 27](#).

# Электросхемы

## Стандартные модели (MC1000, MC2000, MC3000, MC4000)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На этой электрической схеме показаны все варианты прокладки проводов, возможные для системы ProMix PD2K; она подходит для моделей MC1000, MC2000 и MC4000. Некоторые показанные компоненты включены не во все системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Список опций кабелей приведен в разделе [Дополнительные кабели и модули](#)

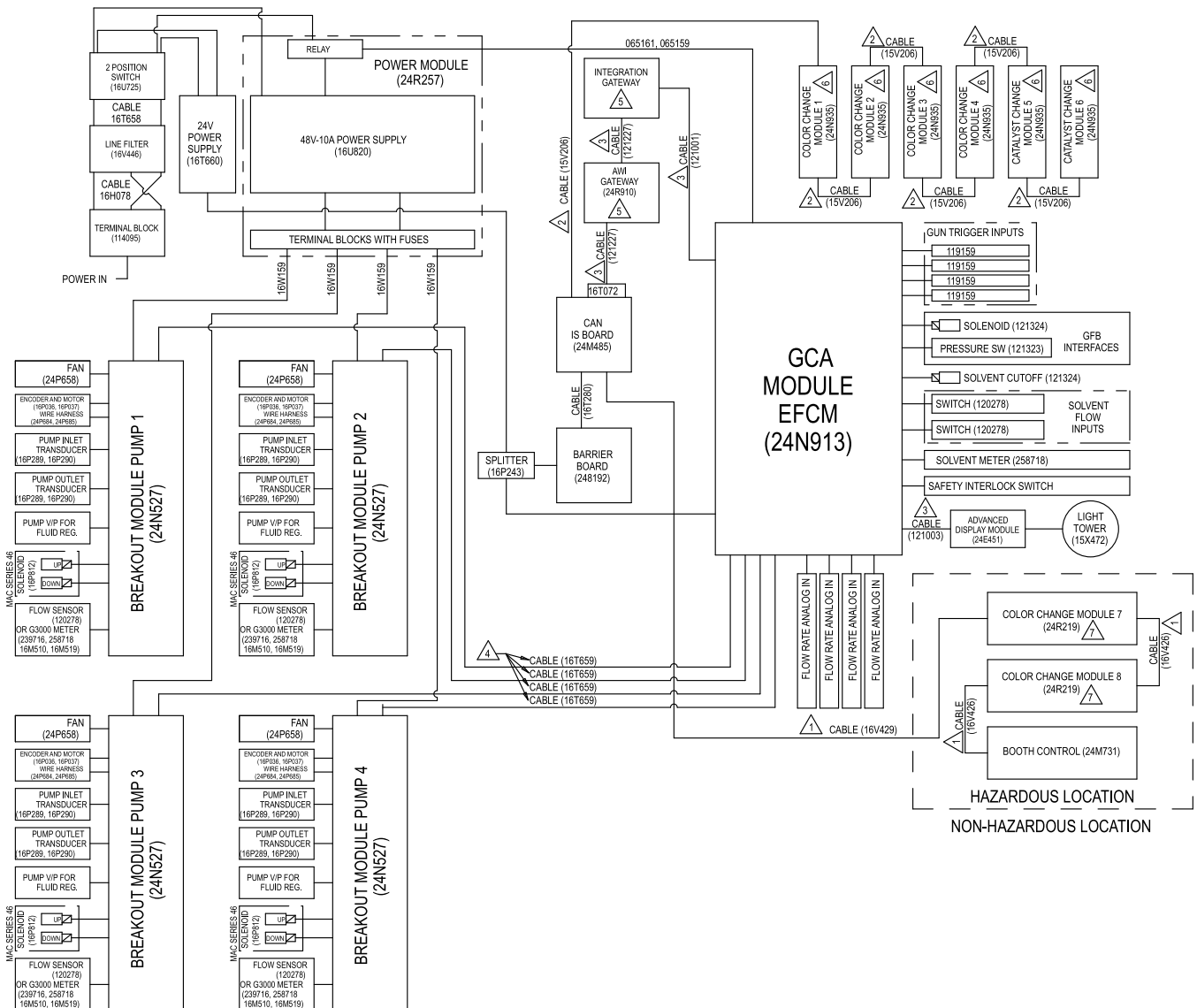


Figure 26 Электросхема, лист 1

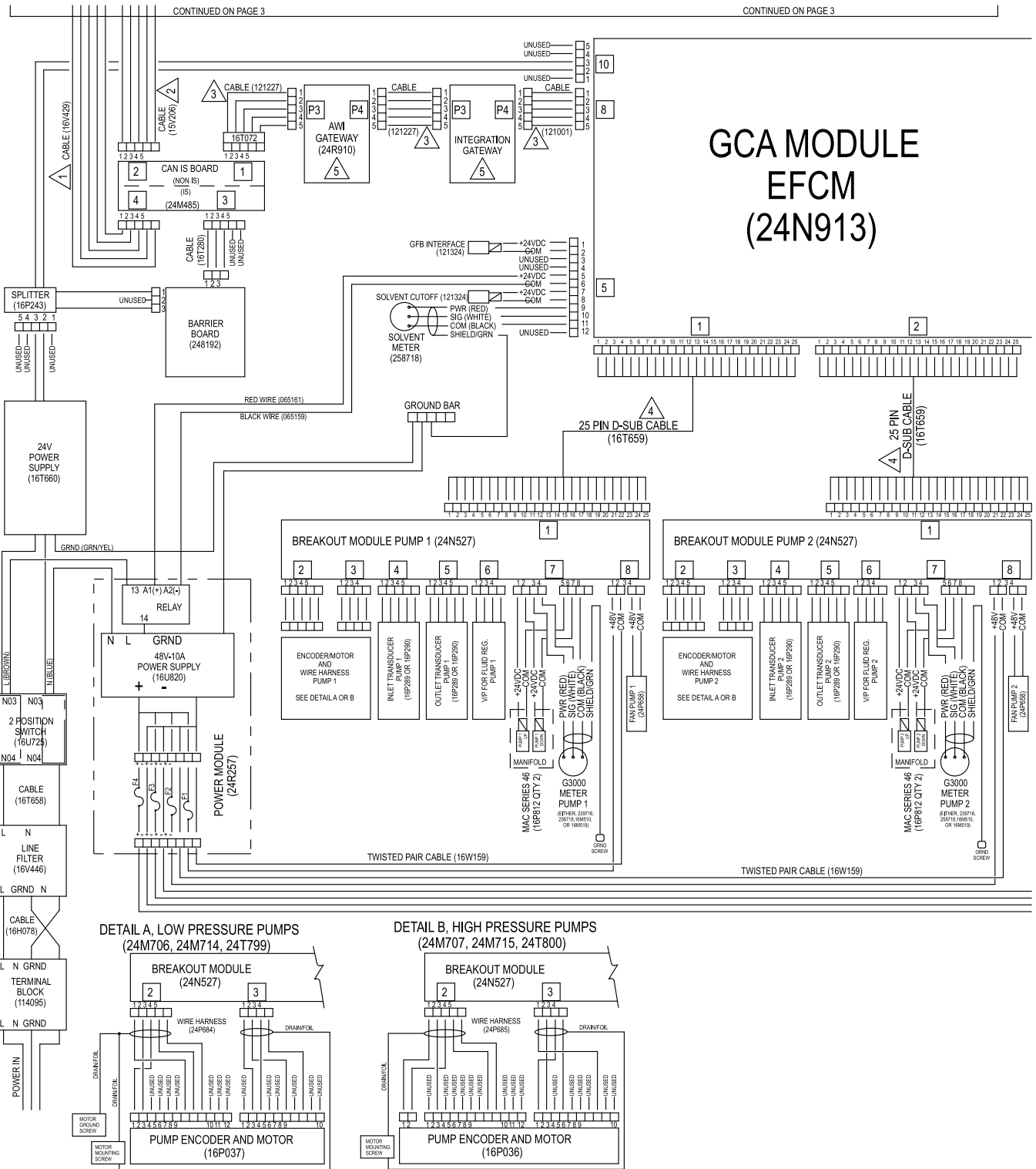
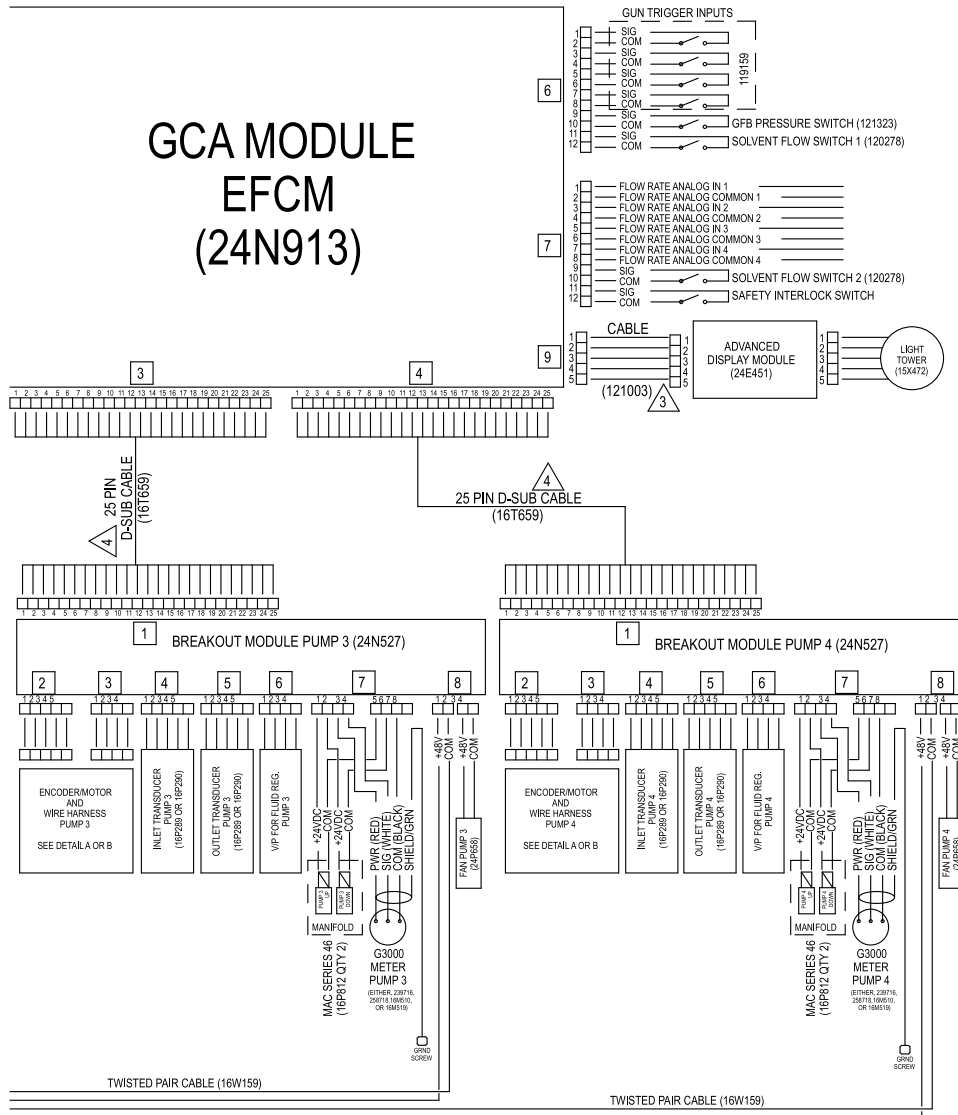


Figure 27 Электросхема, лист 2, часть 1  
ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ



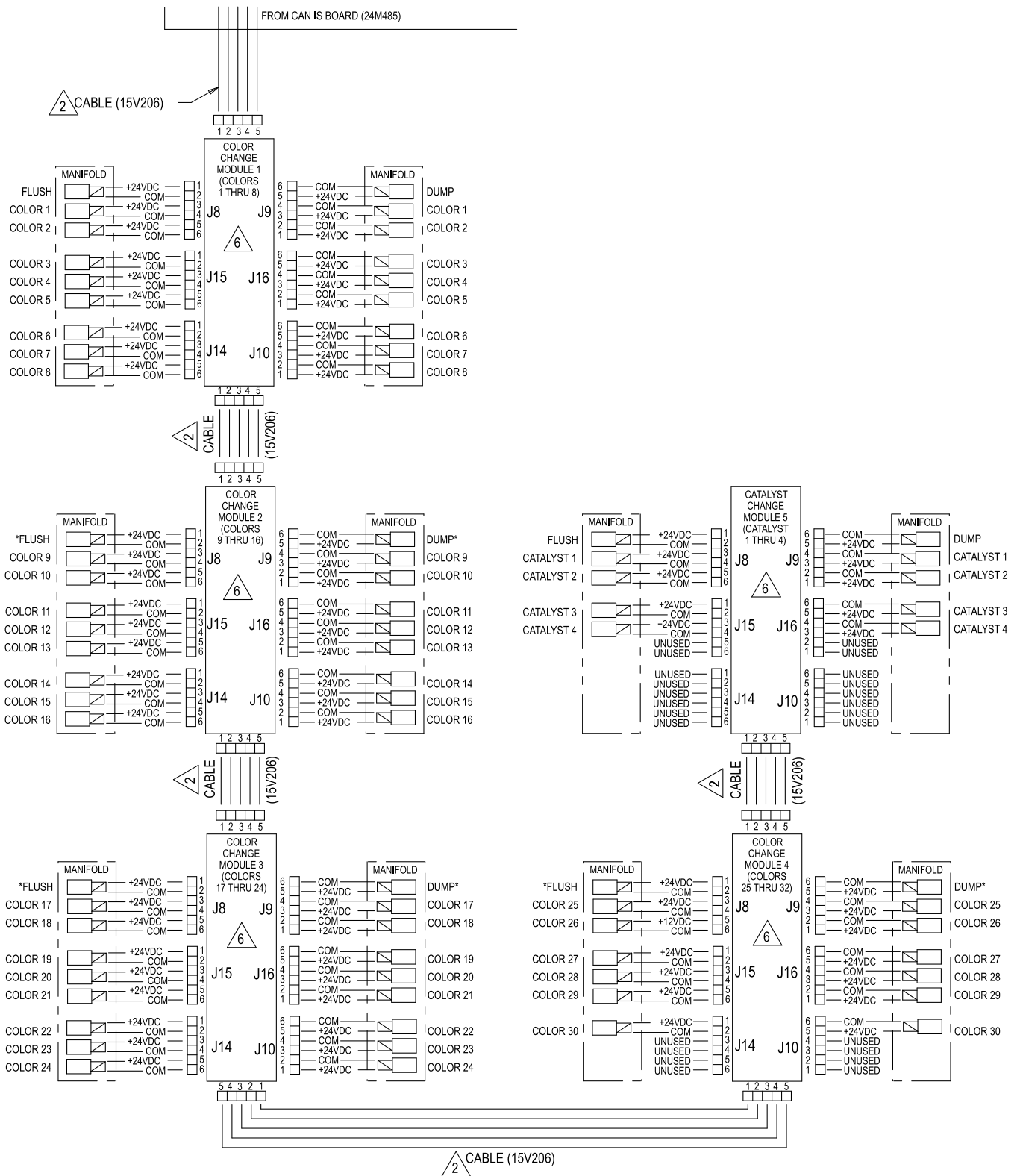
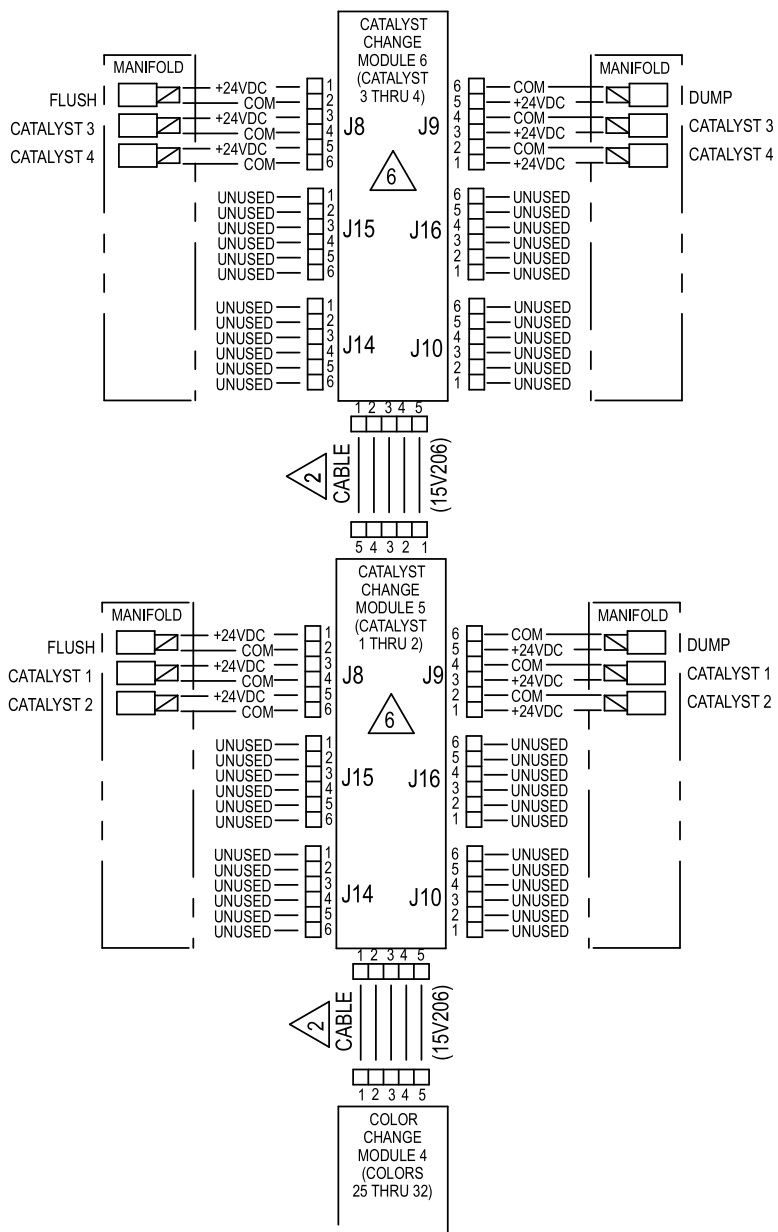


Figure 29 Электросхема, лист 3

\* Может не применяться в некоторых конфигурациях.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ



### ALTERNATE CONFIGURATION FOR CATALYST CHANGE CONTROL

Figure 30 Электросхема, лист 3, дополнительная конфигурация для устройства управления сменой катализатора

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

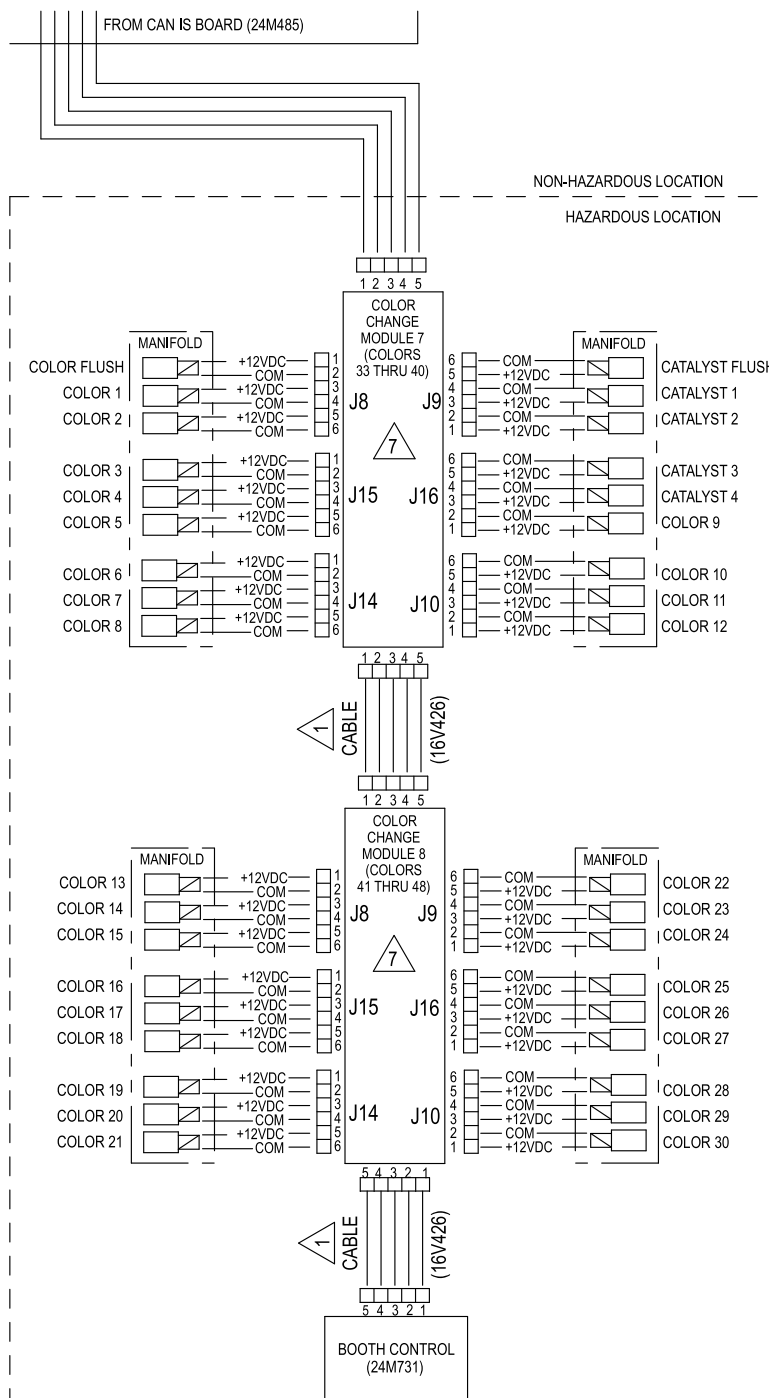


Figure 31 Электросхема, лист 3, опасная зона



## Модели с двумя панелями (МС1002, МС2002, МС4002)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На этой электрической схеме показаны все варианты прокладки проводов, возможные для системы ProMix PD2K; она подходит для моделей МС1002, МС2002 и МС4002. Некоторые показанные компоненты включены не во все системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Список опций кабелей приведен в разделе [Дополнительные кабели и модули](#)

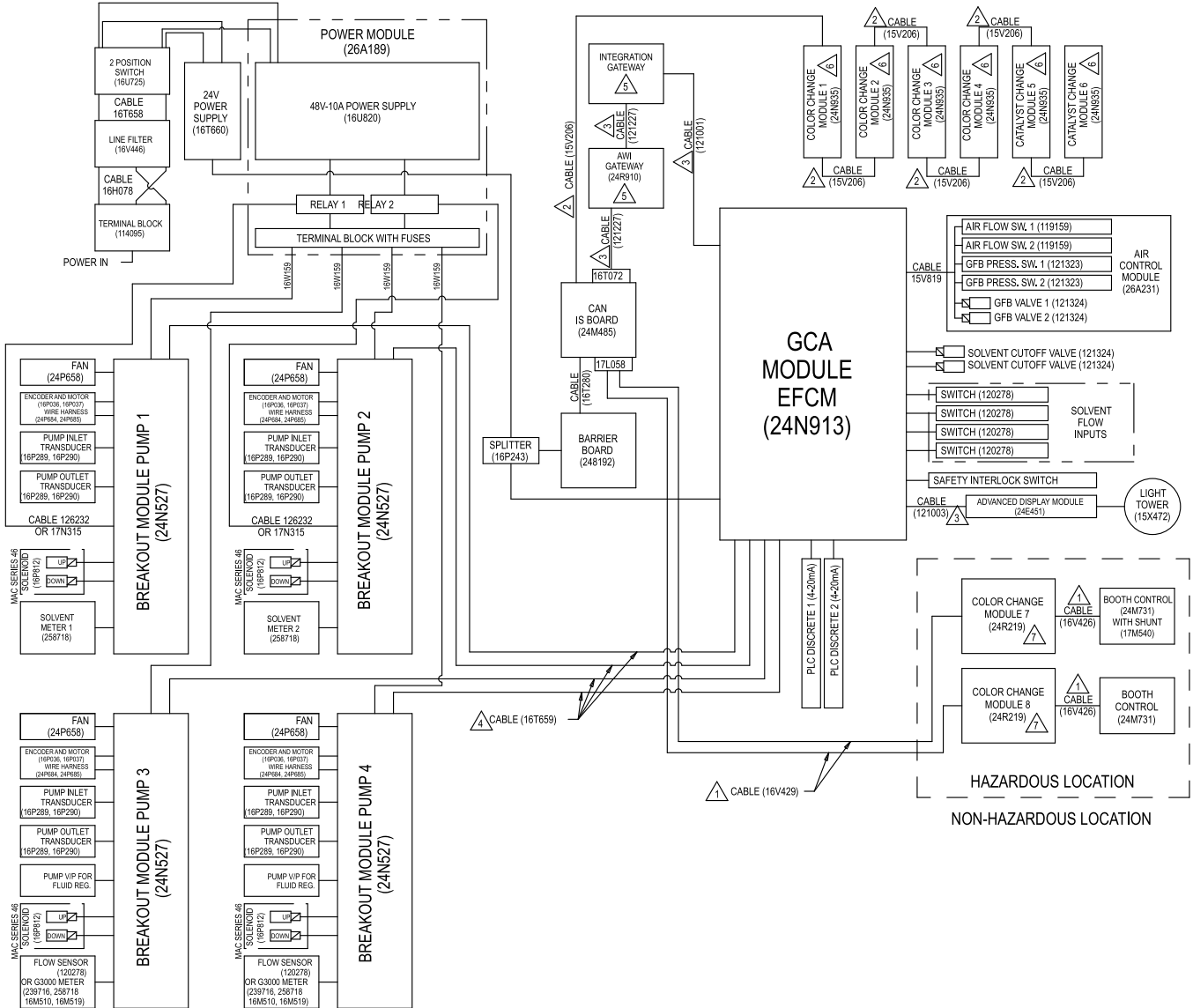


Figure 32 Электросхема, лист 1

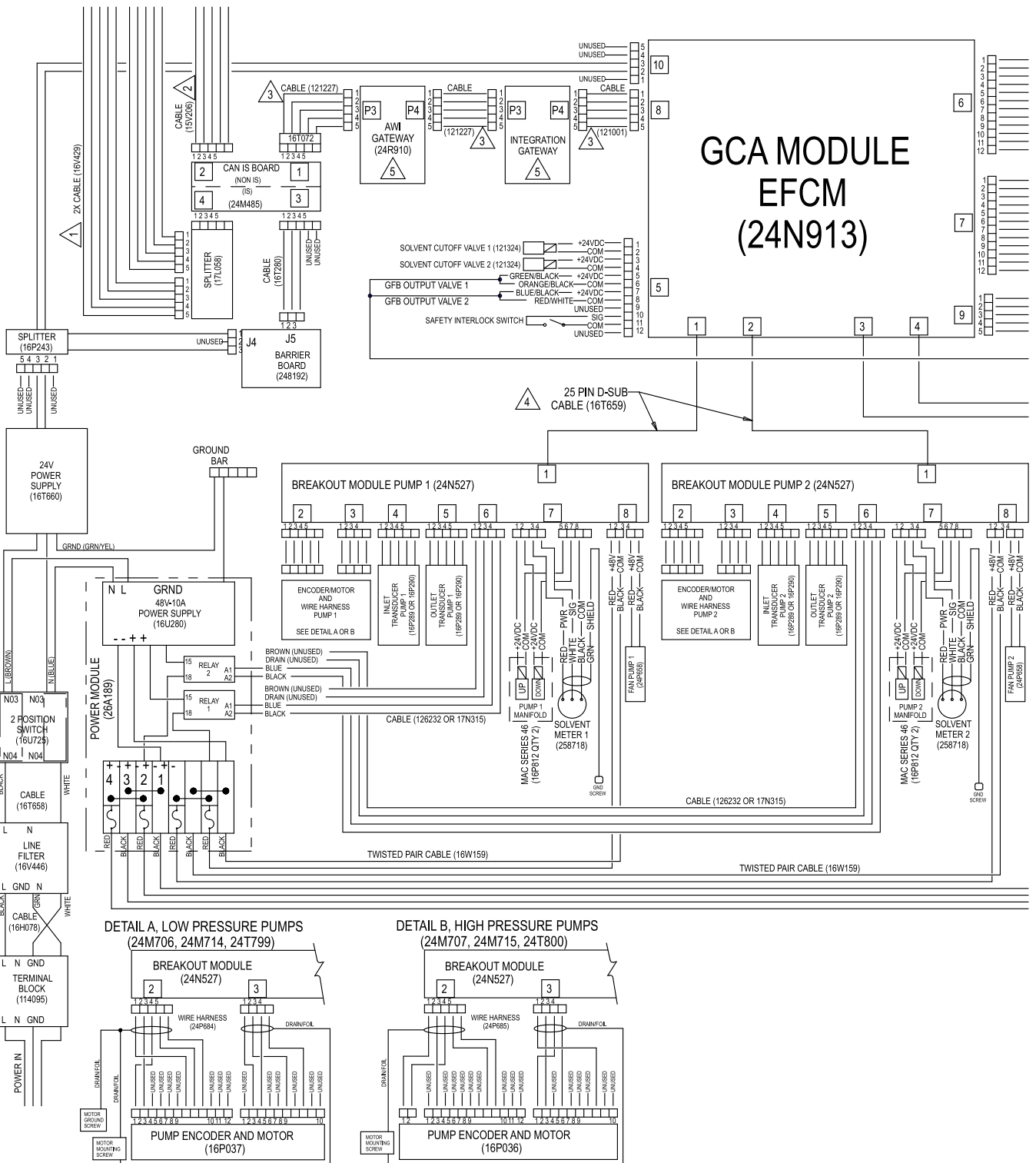


Figure 33 Электросхема, лист 2, часть 1  
ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

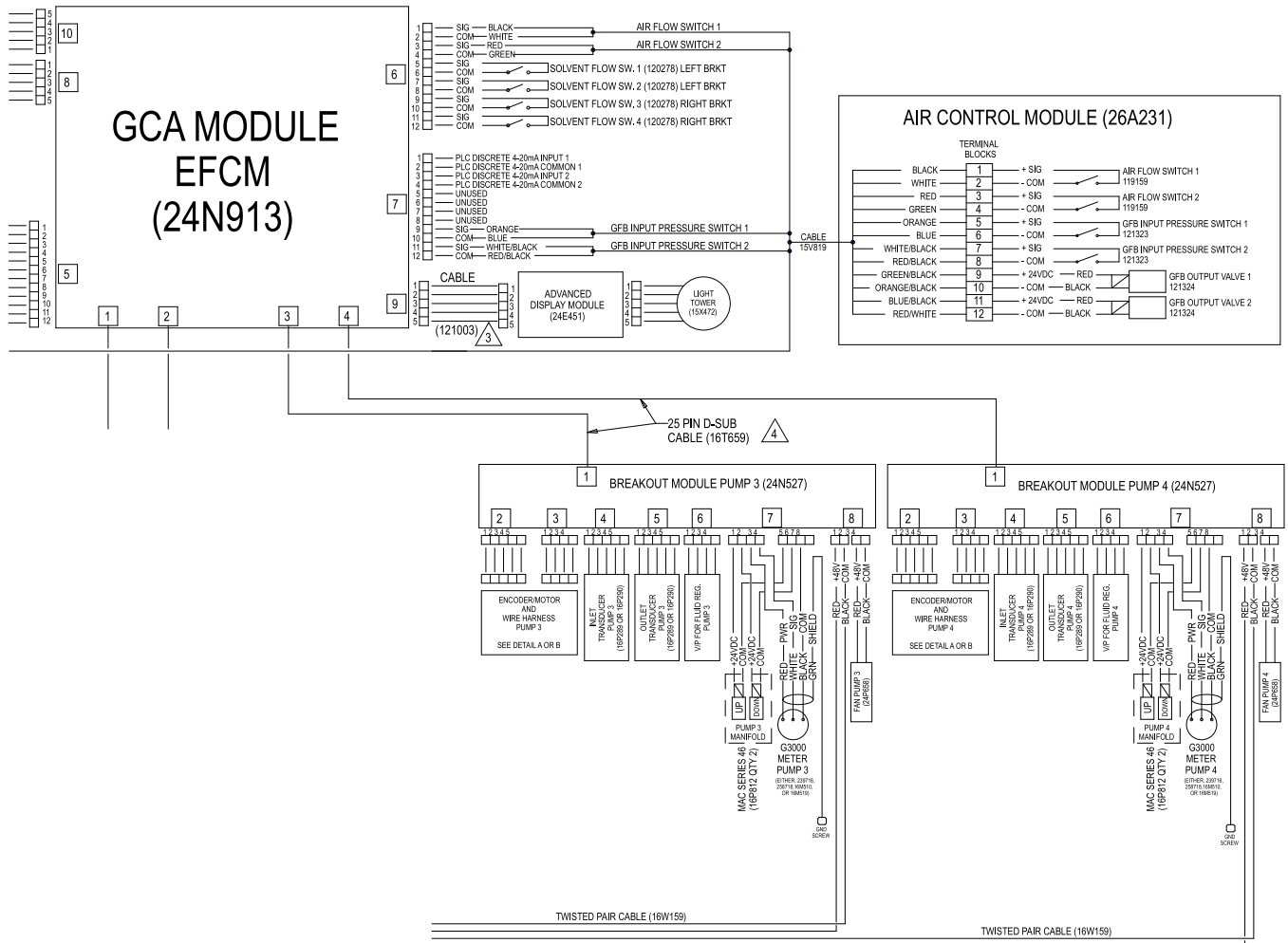


Figure 34 Электросхема, лист 2, часть 2  
 ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

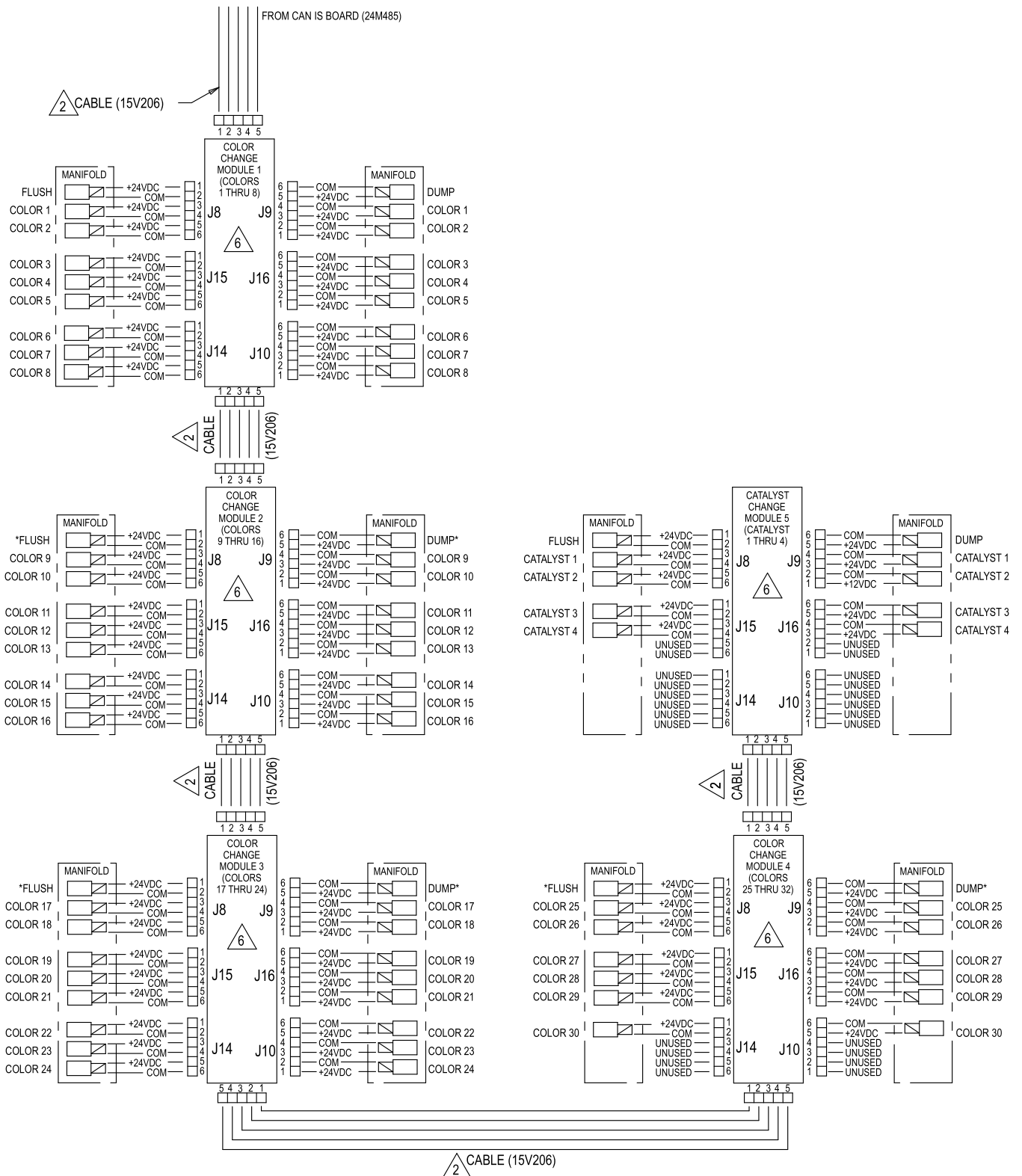


Figure 35 Электросхема, лист 3, часть 1

\* Может не применяться в некоторых конфигурациях.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

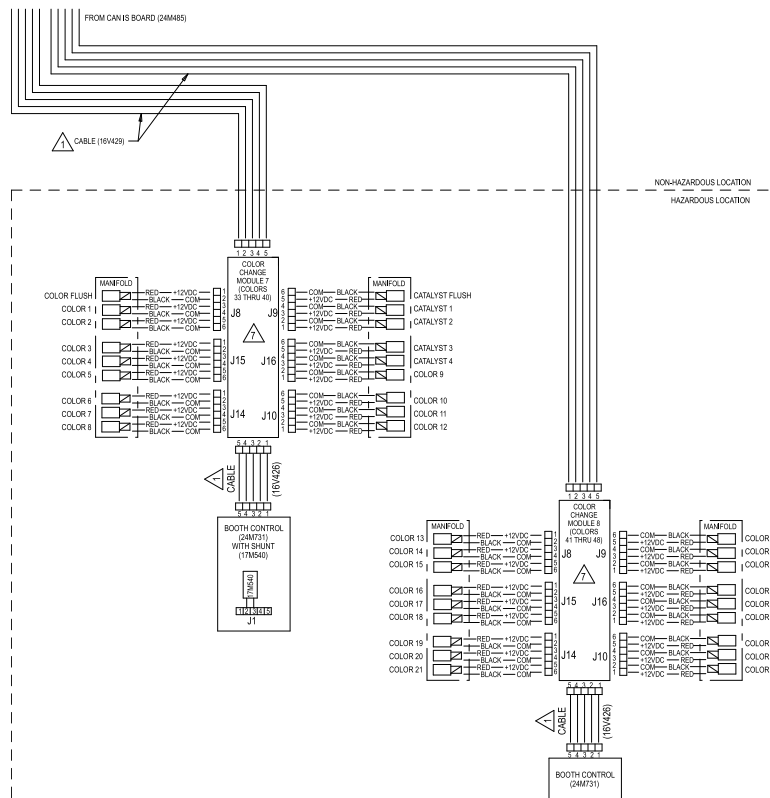
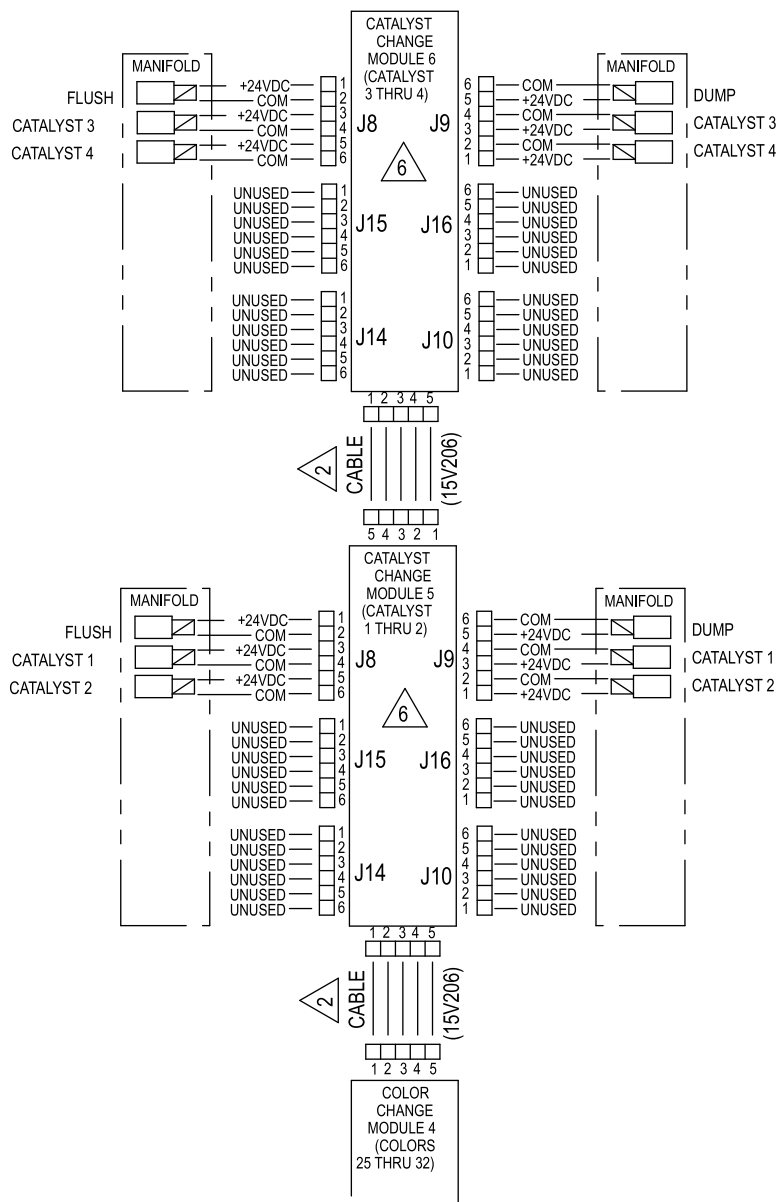


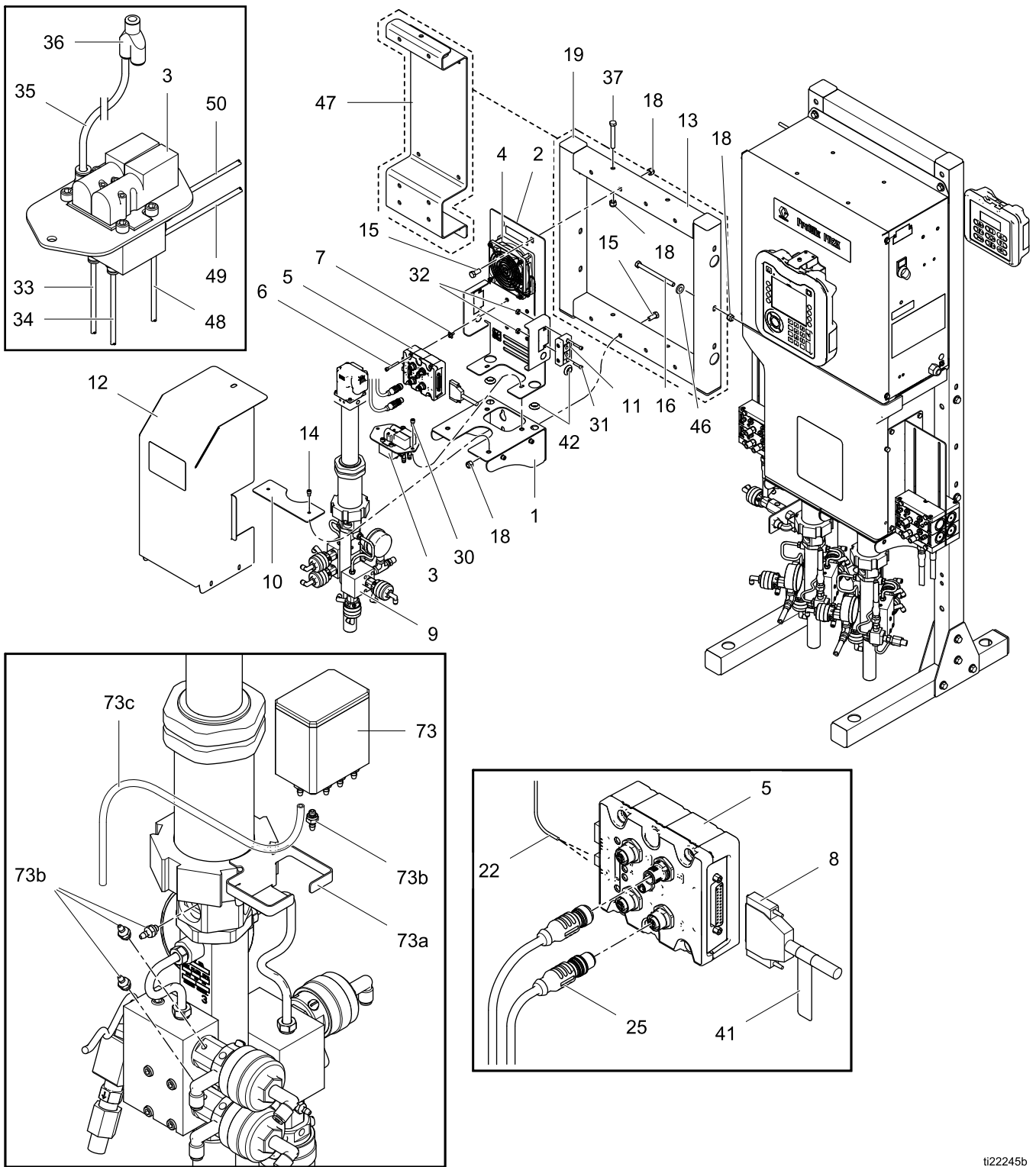
Figure 36 Электросхема, лист 3, часть 2  
 ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ



ALTERNATE CONFIGURATION  
FOR CATALYST CHANGE CONTROL  
IN NON-HAZARDOUS LOCATION

Figure 37 Электросхема, лист 4, дополнительная конфигурация для устройства управления сменой катализатора

# Детали комплекта расширения насоса



ti22245b

Детали комплекта расширения насоса

Комплект насоса объемом 70 куб. см для подачи краски под низким давлением (арт. № 24R968)

Комплект насоса объемом 70 куб. см для подачи краски под высоким давлением (арт. № 24R969)

Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи катализатора под низким давлением (арт. № 24R970)

Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи катализатора под высоким давлением (арт. № 24R971)

Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи кислотного катализатора под низким давлением (арт. № 25M268)

Комплект насоса объемом 35 куб. см для подачи кислотного катализатора под высоким давлением (арт. № 26A048)

Спр-ав- №	Арт. №	Описание	Ко- л-во	Спр-ав- №	Арт. №	Описание	Ко- л-во
1	— — —	КРОНШТЕЙН для монтажа насоса	1		24T819	НАСОС, 35 куб. см, сторона В, высокого давления; для комплекта 26A048;	1
2	— — —	ПАНЕЛЬ задняя	1			см. руководство 332339	
3	24T772	КОЛЛЕКТОР электромагнитных клапанов	1				
4	24T770	КОМПЛЕКТ вентилятора	1	10	— — —	КРОНШТЕЙН для монтажа насоса	1
5	24N527	МОДУЛЬ управления насоса	1	11	— — —	ИЗОЛИРУЮЩАЯ ВСТАВКА двойная, кабельная	2
6	— — —	ВИНТ с головкой под торцевой ключ; 10–32 x 38 мм (1,5 дюйма)	4	12	16V858	КРЫШКА	1
7	— — —	ВИНТ заземления; М5 x 0,8	1	13	— — —	РАМА	1
8	16V659	КАБЕЛЬ с разъемом D-SUB; 25 контактов; 1,83 м (6 футов)	1	14	C19798	ВИНТ с головкой под торцевой ключ; 1/4–20 x 10 мм (3/8 дюйма)	6
9	24T790	НАСОС, 70 куб. см, сторона А, низкого давления; для комплекта 24R968; см. руководство 332339	1	15	— — —	ВИНТ с шестигранной головкой; 3/8–16 x 22 мм (7/8 дюйма)	7
	24T791	НАСОС, 70 куб. см, сторона А, высокого давления; для комплекта 24R969; см. руководство 332339	1	16	— — —	ВИНТ с шестигранной головкой; 3/8–16 x 95 мм (3,75 дюйма)	3
	24T788	НАСОС, 35 куб. см, сторона В, низкого давления; для комплекта 24R970; см. руководство 332339	1	18	— — —	ГАЙКА стопорная; 3/8–16	10
	24T789	НАСОС, 35 куб. см, сторона В, высокого давления; для комплекта 24R971; см. руководство 332339	1	19	— — —	ЗАГЛУШКА для трубки, квадратная	4
	24T818	НАСОС, 35 куб. см, сторона В, низкого давления; для комплекта 25M268; см. руководство 332339	1	22	— — —	КАБЕЛЬ двухпроводной	1
				25	24P684	ЖГУТ ПРОВОДОВ для комплектов 24R968 и 24R970	1
					24P685	ЖГУТ ПРОВОДОВ для комплектов 24R969, 24R971 и 26A048	1
				27	— — —	КАБЕЛЬНАЯ СТЯЖКА (не показана)	3
				30	101550	ВИНТ с головкой под торцевой ключ; 1/4–20 x 13 мм (1/2 дюйма)	2
				31	105209	ВИНТ с головкой под торцевой ключ; 10–32 x 22 мм (7/8 дюйма)	4
				32	114231	ГАЙКА стопорная; 10–32	4



Детали комплекта расширения насоса

Спр-ав- . №	Арт. №	Описание	Ко-л-во	Спр-ав- . №	Арт. №	Описание	Ко-л-во
33	— — —	ТРУБКА нейлоновая красная; для отключения впускных и выпускных клапанов с помощью сжатого воздуха; наружный диаметр — 4 мм (5/32 дюйма)	1,83 м (6 футов)	49	— — —	ТРУБКА нейлоновая синяя; для включения выпускного клапана (верх) с помощью сжатого воздуха; наружный диаметр — 4 мм (5/32 дюйма)	45 7 мм (1, 5 фута)
34	— — —	ТРУБКА нейлоновая зеленая; для включения впускного клапана (верх) с помощью сжатого воздуха; наружный диаметр — 4 мм (5/32 дюйма)	45 7 мм (1, 5 фута)	50	— — —	ТРУБКА нейлоновая желтая; для включения выпускного клапана (низ) с помощью сжатого воздуха; наружный диаметр — 4 мм (5/32 дюйма)	45 7 мм (1, 5 фута)
35	— — —	ТРУБКА полиэтиленовая; наружный диаметр — 6 мм (1/4 дюйма) x 1,83 м (6 футов)	1,83 м (6 футов)	73	24T302	КОМПЛЕКТ бачка для жидкости TSL; включает детали 73a–73e	1
36	115287	У-ОБРАЗНЫЙ ФИТИНГ для трубки с наружным диаметром 6 мм (1/4 дюйма)	1	73a	— — —	КРОНШТЕЙН	1
37	— — —	ВИНТ с шестигранной головкой; 3/8–16 x 70 мм (2,75 дюйма)	1	73b	24U617	КОМПЛЕКТ фитингов-штуцеров; включает уплотнительные кольца; комплект из 12 шт.	1
41	16X048	ЭТИКЕТКА с уведомлением	2	73c	— — —	ТРУБКА полиуретановая; наружный диаметр — 6 мм (1/4 дюйма); 3,05 м (10 футов); обрезка по месту	1
42	— — —	ИЗОЛИРУЮЩАЯ ВСТАВКА	3	73d	— — —	ЗАГЛУШКА винтовая; 10–32; для замены неиспользуемой детали 73b на бачке для жидкости TSL; не показана	4
46	— — —	ШАЙБА; 3/8	3	73e	— — —	ПРОКЛАДКА для детали 73d; не показана	4
47	— — —	КРОНШТЕЙН стеной (используется для PD1K)	1				
48	— — —	ТРУБКА нейлоновая черная; для включения впускного клапана (низ) с помощью сжатого воздуха; наружный диаметр — 4 мм (5/32 дюйма)	45 7 мм (1, 5 фута)				

Детали с отметкой — — — отдельно не продаются.



# Технические данные

Комплект расширения насоса	Американская система	Метрическая система
Максимальное рабочее давление жидкости		
Комплекты 24R968, 24R970 и 25M268	2,1 МПа	21 бар, 300 фунтов/кв. дюйм
Комплекты 24R969, 24R971 и 26A048	10,5 МПа	105 бар, 1500 фунтов/кв. дюйм
Максимальное рабочее давление воздуха:	0,7 МПа	7,0 бар, 100 фунтов/кв. дюйм
Детали, контактирующие с жидкостями:	См. руководство к насосу 332339.	

## California Proposition 65

ЛИЦАМ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИМ В КАЛИФОРНИИ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Раковые заболевания и вред репродуктивной системе° —  
[www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# 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 предварительного 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 непрямые, 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.

## ДЛЯ КЛИЕНТОВ GRACO В КАНАДЕ

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Информация о компании Graco

Последние сведения о продукции компании Graco см. на веб-сайте [www.graco.com](http://www.graco.com).

**Для размещения заказа** обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

**Телефон:** 612-623-6921. **Номер для бесплатных звонков:** 1-800-328-0211. **Факс:** 612-378-3505.

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 332456

**Главный офис компании Graco:** Миннеаполис

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

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

© Graco Inc, 2020. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.