

Многокомпонентные краскопульты серии XM

3A0361N

RU

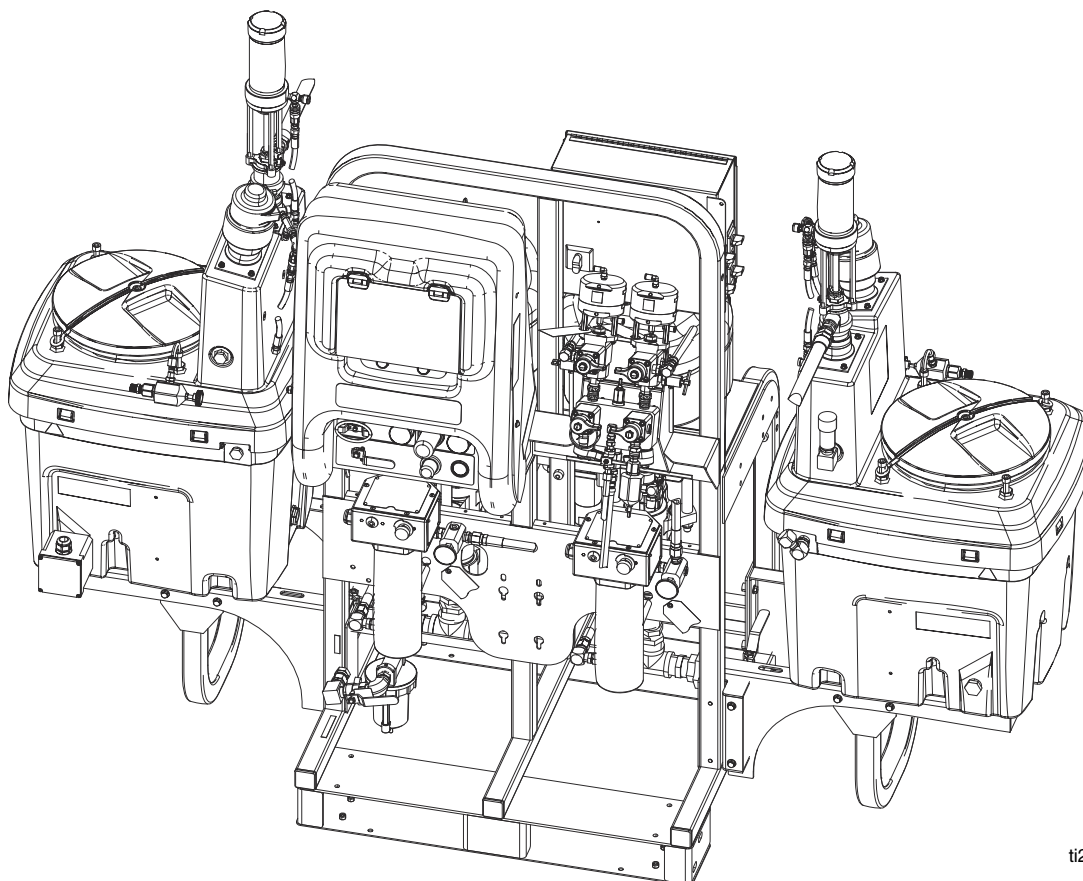
Для нанесения двухкомпонентных эпоксидных и уретановых защитных покрытий в опасных и безопасных зонах. Только для профессионального использования.



Важные инструкции по технике безопасности

Внимательно прочтите все содержащееся в данном руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.

Сведения о моделях оборудования и утверждениях различных организаций см. на стр. 7 и 8.
Информацию о максимальном рабочем давлении см. на стр. 85.



ti21272a



H003

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Содержание

Сопутствующие руководства	3	Ремонт оборудования	31
Предупреждения	4	Замена сменного элемента воздушного	
Модели оборудования	7	фильтра	31
Общие сведения	9	Пользовательский интерфейс (блок	
Опасность в связи с применением		управления)	32
изоцианатов	9	Средства управления потоком воздуха	40
Самовоспламенение распыляемых		Узел управления жидкостью	42
материалов	9	Датчики	43
Чувствительность изоцианатов к воздействию		Узел насоса	44
влаги	9	Насос для растворителя	46
Компоненты А и В	10	Нагреватели жидкости	46
Замена материалов	10	Электрические схемы	47
Подготовка к ремонту оборудования	11	Упрощенная электрическая схема краскопульта	
Расположение	11	ХМ с генератором переменного тока ...	47
Заземление	11	Подробная электрическая схема краскопульта	
Подъем краскопульта	11	ХМ с генератором переменного тока	
Процедура снятия давления	12	(страница 1)	49
Промывка оборудования перед		Упрощенная электрическая схема краскопульта	
использованием	13	ХМ с питанием от сети	51
Промывка	14	Подробная электрическая схема краскопульта	
Слив смеси распыляемых материалов	14	ХМ с питанием от сети (страница 1)	53
Опустошение и промывка системы (в случае		Схема проводки распределительной коробки 55	
применения нового краскопульта или		Нагреватели жидкости	55
по окончании работы)	16	Нагреватели бункеров	56
Выключение системы	18	Спецификация деталей	58
Процедура очистки оборудования	18	Детали блока управления (255771)	70
Правила подготовки ХМ к работе и устранения		Вспомогательные приспособления для питания	
 неисправностей	19	блока управления	72
Поиск и устранение неисправностей	20	Детали модуля управления потоком воздуха	
Аварийные сигналы	23	(255761)	74
Просмотр сведений об аварийных сигналах	23	Детали распределительной коробки (256540)	75
Диагностика оборудования в связи с		Детали узла управления жидкостью	76
аварийными сигналами	23	Детали воздухопускного коллектора	
Устранение аварийных сигналов	23	(255762)	77
Коды аварийных сигналов и устранение		Детали модуля генератора переменного тока	
неполадок	24	(255728)	78
Диагностические данные, обозначаемые с		Перечень деталей для ремонта и запасных	
помощью светодиодов	30	деталей	79
		Различные комплекты и вспомогательные	
		 приспособления	80
		Размеры оборудования	82
		Размеры системы без бункеров	82
		Размеры системы с бункерами	83
		Размеры системы с бункерами	84
		Технические характеристики	85
		Стандартная гарантия компании Graco	86
		Сведения о компании Graco	86

Сопутствующие руководства





Руководства можно найти на сайте www.graco.com.

Руководства по эксплуатации отдельных компонентов оборудования на английском языке (США).





Руководство	Описание
3A0014	Инструкция по эксплуатации многокомпонентных краскопультов серии XM
313292	Инструкции и спецификация деталей производителя оборудования для многокомпонентных краскопультов серии XM
312461	Инструкции и спецификация деталей поршневых насосов Xtreme®
312398	Инструкции и спецификация деталей пневмодвигателя NXT™
312747	Инструкции и спецификация деталей комплекта двустенного бункера
309524	Инструкции и спецификация деталей нагревателя Viscon® HP
312145	Инструкции и спецификация деталей пистолетов-распылителей XTR™ 5 и XTR™ 7
312769	Инструкции и спецификация деталей комплектов насоса подачи и смесителя
312794	Инструкции и спецификация деталей насоса Merkur®
406699	Инструкции и спецификация деталей комплекта для установки бункера объемом 7 галлонов
406739	Инструкции и спецификация деталей комплекта влагопоглотителя
406690	Инструкции и спецификация деталей комплекта заливщика
406691	Инструкции и спецификация деталей комплекта стеллажа для шланга
313258	Инструкции и спецификация деталей комплекта блока питания шланга с электроподогревом
313259	Инструкции и спецификация деталей комплекта системы подогрева бункера или шланга
312770	Инструкции и спецификация деталей комплекта клапанов и фильтра основания
3A0341	Инструкции и спецификация деталей комплекта смесительного коллектора XM
313293	Инструкции и спецификация деталей комплектов для модернизации генератора переменного тока
313342	Инструкции и спецификация деталей для ремонта дозирующего клапана
313343	Инструкции и спецификация деталей комплекта для ремонта запорного обратного клапана повышенного расхода для тяжелого режима работы

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. Обращайтесь к этим предупреждениям для справки. При необходимости в руководстве приводятся дополнительные предупреждения, относящиеся к рассматриваемому устройству.

 WARNING	
	<p>ВЗРЫВООПАСНОСТЬ И ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА</p> <p>В рабочей области легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, могут загореться или взорваться. Для предотвращения возгораний и взрывов необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо вентилируемых зонах. • Устраните все потенциальные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы, полиэтиленовые чехлы для защиты от пыли (из-за опасности появления статических разрядов). • В рабочей области не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина. • При наличии воспламеняемых испарений не подключайте и не отключайте кабели питания, не включайте и не выключайте питание или освещение. • Все оборудование в рабочей области должно быть заземлено. См. инструкции по заземлению. • Пользуйтесь только заземленными шлангами. • Плотно прижимайте к краю заземленного ведра пистолет-распылитель, если он направлен в это ведро. • В случае появления статического разряда или удара электрическим током работу следует немедленно прекратить. Не используйте оборудование до выявления и устранения причин возникновения разряда или удара током. • В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель. • Не подключайте к оборудованию во взрывоопасной среде USB-устройство.
	<p>ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Во избежание искрения в результате возникновения электростатических разрядов неметаллические компоненты оборудования необходимо очищать только влажной тряпкой. • Особые условия безопасной эксплуатации оборудования см. в руководстве нагревателя Viscon HP.
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</p> <p>Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед отсоединением каких бы то ни было кабелей и обслуживанием оборудования необходимо отключить главный выключатель и отсоединить его от источника электропитания. • Оборудование следует подключать только к заземленному источнику питания. • Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.

! WARNING

	<p>ИСКРОБЕЗОПАСНОСТЬ</p> <p>В случае неправильной установки искробезопасной системы или подключения такой системы к искроопасному оборудованию может произойти пожар, взрыв или поражение электрическим током. Соблюдайте местные нормы и правила техники безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> К установке во взрывоопасной среде разрешены только модели под номером XM_D__ или XM_E__ и блочные модели, номера которых заканчиваются на 00–13, 17–23, 27–29 и 31, в составе которых присутствует генератор переменного тока с пневматическим приводом. См. также Соответствие стандартам, стр. 8. Только вышеуказанные модели соответствуют всем местным стандартам пожаробезопасности, включая NFPA 33, NEC 500 и 516, а также OSHA 1910.107. Для предотвращения возгораний и взрывов необходимо соблюдать следующие меры предосторожности. <ul style="list-style-type: none"> Не устанавливайте в опасных зонах оборудование, применение которого одобрено только в безопасных зонах. Сведения о степени искробезопасности используемой модели см. на соответствующей идентификационной наклейке. Не заменяйте компоненты системы другими деталями, так как это может ухудшить искробезопасность. Оборудование, взаимодействующее с искрозащищенными контактами, должно обладать каким-либо классом искробезопасности. Это касается, в частности, вольтметров постоянного тока, омметров, кабелей и соединений. Для устранения неисправностей оборудование необходимо удалить из опасной зоны. Не подсоединяйте, не используйте для загрузки данных и не извлекайте USB-устройство, не удалив предварительно оборудование из опасной (взрывоопасной) зоны. При использовании взрывозащищенных нагревателей убедитесь в том, что проводка, контакты, переключатели и распределительный щит соответствуют требованиям пожарной безопасности (взрывобезопасности).
	<p>ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ</p> <p>Жидкость, поступающая под высоким давлением из пистолета, через места утечек в шлангах или через разрывы в деталях, способна повредить кожу человека. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но является серьезной травмой, которая может привести к ампутации. В случае повреждения кожи необходимо немедленно обратиться за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> Запрещается направлять пистолет-распылитель в сторону людей или на части тела. Не кладите руки на распылительный наконечник. Не пользуйтесь руками, другими частями тела, перчатками или ветошью, чтобы заткнуть, остановить или отклонить утечку. Не распыляйте вещества без установленного защитного устройства для наконечника и спусковой скобы. В перерывах между работой устанавливайте предохранитель спускового крючка. По окончании распыления и перед чисткой, проверкой и обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления, описание которой содержится в данной инструкции.
	<p>ОБОРУДОВАНИЕ НАХОДИТСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Жидкость, поступающая из пистолета-распылителя или клапана подачи, через утечки в шлангах или поврежденных деталях, может попасть в глаза или на поверхность кожи и привести к серьезным травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> По окончании распыления и перед чисткой, проверкой и обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления, описание которой содержится в данной инструкции. Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения жидкостного трубопровода. Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Изношенные и поврежденные детали необходимо сразу же заменять.
	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ</p> <p>Движущиеся детали могут прищемить или оторвать пальцы или другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. Не начинайте работу при отсутствии защитных устройств или крышек. Оборудование находится под давлением и может включиться неожиданно. Перед проверкой, перемещением и обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления, описание которой содержится в данной инструкции. Отключите питание и устройство подачи воздуха.

! WARNING

	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрещается работать с данным оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. • Запрещается превышать наименьшее для всех компонентов максимальное рабочее давление или температуру. См. раздел «Технические характеристики» в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. • Используемые жидкости и растворители должны быть совместимы с входящими с ними в соприкосновение деталями оборудования. См. раздел «Технические характеристики» в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочитайте предупреждения производителей жидкостей и растворителей. Для получения полной информации об используемых веществах затребуйте паспорта безопасности материалов у дистрибьютора или продавца этих веществ. • Оборудование необходимо подвергать ежедневным проверкам. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом запасные части, изготовленные производителем исходного оборудования. • Изменять или модифицировать оборудование запрещается. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором оборудования. • Прокладывать шланги и кабели следует вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей. • Запрещается изгибать и перегибать шланги или тянуть за них оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.
	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</p> <p>Вдыхание или проглатывание токсичных жидкостей или газов или их попадание в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведения об опасных особенностях используемых жидкостей см. в паспортах безопасности соответствующих материалов. • Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. При утилизации этих жидкостей выполняйте соответствующие инструкции. • При распылении смазки и при очистке оборудования необходимо использовать влагонепроницаемые рукавицы.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ</p> <p>Во время работы поверхности оборудования и используемые жидкости могут сильно нагреваться. Во избежание серьезных ожогов не следует прикасаться к горячим жидкостям и оборудованию. Подождите, пока поверхности и жидкости не остынут.</p>
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При эксплуатации и обслуживании оборудования и при нахождении в рабочей зоне следует использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, предохраняющие от серьезных травм, в том числе травм органов зрения и слуха, попадания токсичных паров в дыхательные пути и ожогов. К средствам индивидуальной защиты относятся, в частности, следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • защитные очки; • защитная одежда и респираторы, рекомендованные производителями используемых жидкостей и растворителей; • рукавицы; • средства защиты органов слуха.

Модели оборудования

Краскопульты серии ХМ разрешено использовать в опасной среде только в том случае, если основная модель и все прилагающиеся к ней вспомогательные приспособления, комплекты деталей и проводка соответствуют местным, региональным и государственным нормативным требованиям.						

Проверьте шестизначный номер детали, указанный на паспортной табличке. Для определения конструкции краскопульты на основе шестизначного кода используется следующий шаблон. Например, модель **ХМ1А00** представляет собой многокомпонентный краскопульт серии ХМ (**ХМ**); насос с фильтрами, рассчитанный на давление 5200 фунтов/кв. дюйм (**1**); в качестве источника питания используется сеть переменного тока, нагреватели отсутствуют, распределительная коробка отсутствует; модель не разрешена к применению в опасных зонах (**А**); дополнительные комплекты деталей не предусмотрены (**00**).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Некоторые конфигурации с помощью следующего шаблона составить нельзя. Список выпускаемых систем см. в руководстве по выбору оборудования. Если вместо третьего, четвертого, пятого и шестого символа стоят пробелы, это означает, что соответствующие необязательные приспособления в данной конфигурации отсутствуют.

Сведения о порядке заказа сменных деталей см. в разделе данной инструкции «**Спецификация деталей**». Символы, используемые в шаблоне, не соответствуют справочным номерам на чертежах и в перечнях деталей.

ХМ	1			А						00
Первый и второй символы	Третий символ			Четвертый символ						Пятый и шестой символы
	Выбор системы (Список моделей оснований см. в таблице 1.)			Выбор комплекта						Дополнительный комплект
	Комплект компонентов насоса (шланг и пистолет)	Фильтры насосов	Дистанционный коллектор	Блок управления	Нагреватели жидкости	Распределительная коробка	Категория места установки	Соответствие стандартам (Список разрешений см. на стр. 8.)	Варианты выбора см. в таблице 2.	
ХМ (многокомпонентный дозатор, установленный на раме)	1 5200 фунтов/кв. дюйм	✓		А Питание от сети переменного тока			NE	CE, FM, FMc		
	2 5200 фунтов/кв. дюйм			В Питание от сети переменного тока	✓	✓	NE	CE, FM, FMc		
	3 6300 фунтов/кв. дюйм	✓		С Питание от сети переменного тока	✓		NE	CE, FM, FMc		
	4 6300 фунтов/кв. дюйм			Д Искробезопасный источник питания или генератор переменного тока			EH	CE, FM, FMc, Ex		
	5 5200 фунтов/кв. дюйм	✓	✓	Е Искробезопасный источник питания или генератор переменного тока	✓		EH	CE, FM, FMc, Ex		
	6 5200 фунтов/кв. дюйм		✓							
	7 6300 фунтов/кв. дюйм	✓	✓							
	8 6300 фунтов/кв. дюйм		✓							

Код категории места установки:

NE Оборудование запрещено использовать во взрывоопасной среде и опасных условиях согласно Директивам АТЕХ.

EH Оборудование разрешено использовать во взрывоопасной среде и опасных условиях.

3A0361N

Соответствие стандартам:

См. соответствующий столбец на стр. 7.




XM _ A _ _ XM _ B _ _ XM _ C _ _	XM _ D _ _ XM _ E _ _
	 Intrinsically safe for Class I, Div 1, Group D, T2 Class I, Division 1, Group D, T2 Ta = 0°C to 54°C  FM09ATEX0015X II 2 G Ex d ia px IIA T2 Tamb = 0°C to 54°C См. подраздел «Особые условия безопасной эксплуатации» в разделе Предупреждения , стр. 4.

Таблица 1: Модели оснований и соответствующие идентификационные коды

Код	МПа (бар, Давление в системе)	Фильтры насосов	Основание А (см. инструкцию 311762)	Низкая модель В (см. инструкцию 311762)
1 или 5	35 (350, 5200 фунтов/кв. дюйм)	✓	L250C4	L220C4
2 или 6	35 (350, 5200 фунтов/кв. дюйм)		L250C3	L220C3
3 или 7	49 (490, 6300 фунтов/кв. дюйм)	✓	L180C4	L145C4
4 или 8	49 (490, 6300 фунтов/кв. дюйм)		L180C3	L145C3

Таблица 2: Дополнительные комплекты. Перечень идентификационных кодов


	Комплект компо- нентов бункера объемом 20 галлоно в	Комплект компо- нентов нагревате ля для бункера 240 В	Комплект компо- нентов системы впуска жидкости в бункер	Комплект универ- сальных компо- нентов для монтажа бункера	Комплек т компо- нентов смесите ля Twistork	Комплект компо- нентов насоса подачи T2 для установки на бункере	Комплект компо- нентов насоса подачи 5:1 для установки на бункере	Комплект компо- нентов держателя и бункера объемом 7 галлонов (зеленый)	Комплект компо- нентов держателя и бункера объемом 7 галлонов (синий)	Комплект компо- нентов устройства подачи жидкости в барабан (сдвоенный насос T2 и смеситель)	Комплект компо- нентов устройства подачи жидкости в барабан (сдвоенный насос 5:1 и смеситель)	Комплект компо- нентов системы подог- рева бункера или шланга
00												
11	1		1	1	1			1	1			
13	1			1	1		1	1	1			
14	1	1	1	1	1			1	1			
15	1	1		1	1	1		1	1			
16	1	1		1	1		1	1	1			
17	1		1	1	1			1	1			1
19	1			1	1		1	1	1			1
21	2		2	2	2							
23	2			2	2		2					
24	2	2	2	2	2							
25	2	2		2	2	2						
26	2	2		2	2		2					
27	2		2	2	2							1
29	2			2	2		2					1
30										2		
31											2	
32								1	1			

ПРИМЕЧАНИЕ.






Более подробные сведения см. в разделе Перечень деталей для ремонта и запасных деталей, стр. 79.

Номера инструкций по эксплуатации ксдомплектов см. в разделе Сопутствующие руководства, стр. 3.

Общие сведения

						
Краскопульты серии ХМ разрешено использовать в опасной среде только в том случае, если основная модель и все прилагающиеся к ней вспомогательные приспособления, комплекты деталей и проводка соответствуют местным, региональным и государственным нормативным требованиям. Сведения о порядке определения места для установки конкретной системы см. в разделе Модели оборудования , стр. 7.						

Опасность в связи с применением изоцианатов

						
<p>При распылении материалов, содержащих изоцианаты, образуются потенциально опасные туманоподобные капли, пары и твердые частицы.</p> <p>Сведения об опасных особенностях изоцианатов и необходимых в связи с ними мерах предосторожности см. в паспортах безопасности используемых вами веществ и предупредительной документации их производителей.</p> <p>Не допускайте вдыхания туманоподобных капель, паров и твердых частиц изоцианатов; для этого в рабочей области необходимо организовать соответствующую систему вентиляции. В отсутствие такой системы вентиляции каждый человек, присутствующий в рабочей области, должен использовать респиратор с подачей воздуха.</p> <p>Помимо этого, во избежание контакта с изоцианатами каждый человек, присутствующий в рабочей области, должен использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, включая непроницаемые для химических веществ рукавицы, обувь, фартуки и защитные очки.</p>						

Самовоспламенение распыляемых материалов

						
Некоторые материалы могут самовоспламениться при нанесении слишком толстым слоем. Ознакомьтесь с предупреждениями производителей и паспортами безопасности применяемых веществ.						

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Изоцианаты — это катализаторы, применяющиеся в двухкомпонентной пене и полиуретановых покрытиях. Изоцианаты вступают в реакцию с влагой (например, содержащейся в воздухе) и образуют мелкие твердые абразивные кристаллы, которые переходят во взвешенное состояние в жидкости. Со временем на поверхности жидкости образуется пленка, а изоцианаты начинают превращаться в гель, что повышает их вязкость. При использовании жидкости с такими частично отвердевшими изоцианатами ухудшаются эксплуатационные характеристики оборудования и сокращается срок службы всех деталей, входящих в соприкосновение с жидкостью.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Количество образующейся пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, влажности и температуры.

Следуйте приведенным ниже указаниям, чтобы предотвратить взаимодействие изоцианатов с влагой.

- Для хранения всегда используйте герметичные контейнеры с осушителем-влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или азотной атмосферой. **Запрещается** хранить изоцианаты в открытых контейнерах.
- В резервуаре насоса смазочного масла ISO всегда должна быть жидкость для щелевых уплотнений производства компании Graco (номер по каталогу 206995). Смазочный материал создает барьер между изоцианатами и атмосферой.
- Используйте влагозащищенные шланги, специально разработанные для изоцианатов (такие, например, как входящие в комплект поставки оборудования).
- Никогда не пользуйтесь восстановленными растворителями, которые могут содержать влагу. Всегда закрывайте контейнеры для растворителей, пока они не используются.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.
- При выключении оборудования переводите насосы в положение Park («Ожидание»).
- Перед повторной сборкой оборудования резьбовые детали необходимо смазывать консистентной смазкой или маслом ISO (номер по каталогу 217374).

Компоненты А и В

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ.

Обозначения многокомпонентных материалов могут различаться в зависимости от производителя.

В данной инструкции используются следующие обозначения.

Компонент А обозначает смолу или больший объем.

Компонент В обозначает отвердитель или меньший объем.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Данное оборудование подает компонент В в поток компонента А. Соединительный шланг необходимо использовать после смесительного коллектора.

Выполняйте следующие рекомендации по сборке и подготовке оборудования к работе.

- Используйте шланг размером минимум 10 мм (3/8 дюйма) x 7 м (25 футов).
- Установите трубу 24-элементного статического смесителя после смесительного шланга.

Храните компоненты А и В отдельно

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание вторичного загрязнения деталей оборудования, входящих в соприкосновение с жидкостями, **ни в коем случае** не меняйте местами детали компонента А (смола) и компонента В (отвердитель).

Замена материалов

- При замене материалов несколько раз промойте оборудование, чтобы убедиться в его тщательной очистке.
- После промывки необходимо очистить впускные и выпускные фильтры для жидкости. См. раздел **Промывка**, стр. 14.
- Проконсультируйтесь с изготовителем распыляемых материалов относительно их химической совместимости с другими веществами.
- Для отверждения эпоксидных смол на стороне В часто используются амины. Кроме того, амины часто применяются для отверждения полиуретанов на стороне А (смола).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если амины необходимо использовать и на той, и на другой стороне, см. раздел **Промывка**, стр. 14.

Подготовка к ремонту оборудования

Расположение

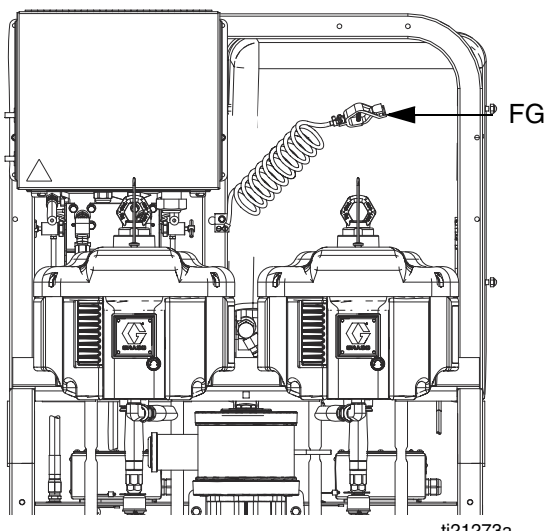
--	--	--	--	--	--	--

Краскопульты серии ХМ разрешено использовать в опасной среде только в том случае, если основная модель и все прилагающиеся к ней вспомогательные приспособления, комплекты деталей и проводка соответствуют местным, региональным и государственным нормативным требованиям. Сведения о порядке определения места для установки конкретной системы см. в разделе **Модели оборудования**, стр. 7.

Заземление

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

Подключите зажим провода заземления (FG) к центральной линии заземления. Если для питания средств управления или нагревателей используется сеть переменного тока, необходимо должным образом заземлить электрические контакты в соответствии с местными нормами.



Подъем краскопульты

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

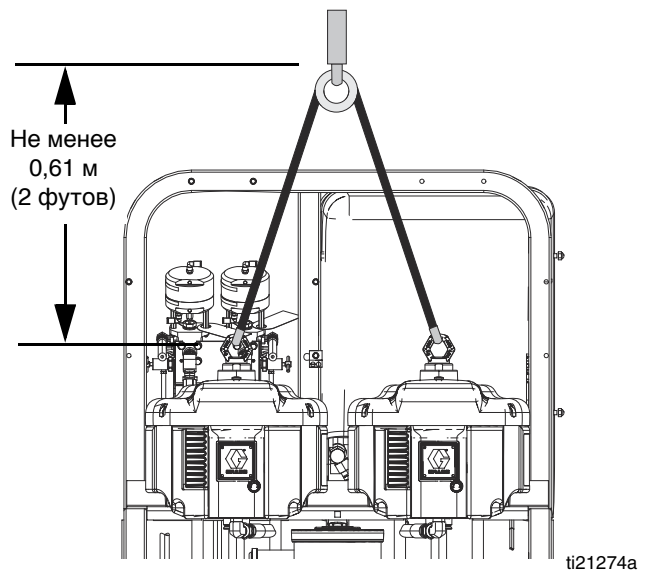
Во избежание серьезных травм и повреждения оборудования соблюдайте инструкции. Ни в коем случае не поднимайте систему с наполненными бункерами.

Подъем оборудования с помощью вилочного погрузчика

Питание должно быть отключено. Краскопульт можно поднимать и перемещать с помощью вилочного погрузчика. Осторожно поднимите краскопульт; проследите за тем, чтобы вес распределялся равномерно.

Подъем оборудования с помощью лебедки

Помимо прочего, краскопульт можно поднимать и перемещать с помощью лебедки. Подсоедините крепление, закрепив его концы на каждой из подъемных проушин пневматического двигателя. Прицепите кольцо к лебедке. Аккуратно поднимите краскопульт; убедитесь в том, что его вес распределился равномерно.



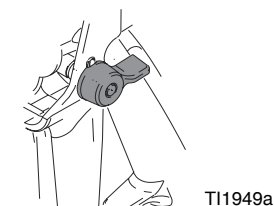
Процедура снятия давления

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

По окончании распыления или нанесения краски и перед чисткой, проверкой, обслуживанием или транспортировкой оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления, описанную в разделе **Процедура снятия давления**.

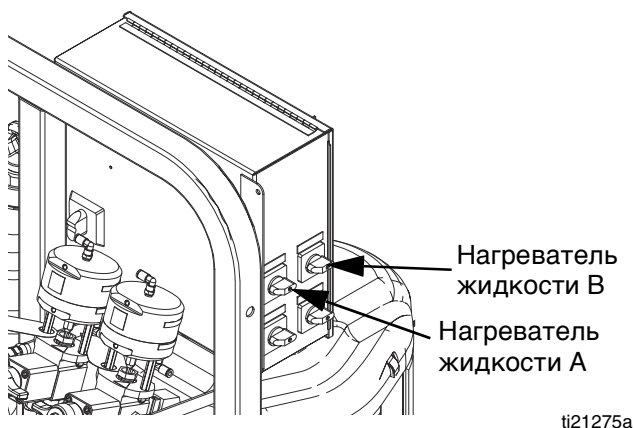
Снимите давление жидкостей А и В.

1. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель.

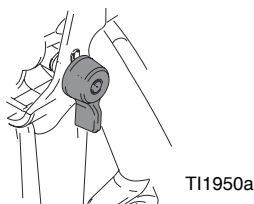


2. Нажмите кнопку

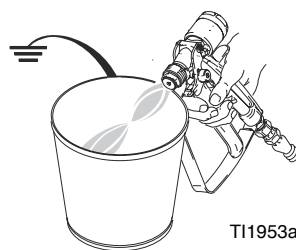
3. Если используются нагреватели жидкости, отключите их с помощью устройств управления на блоке управления нагревателем.



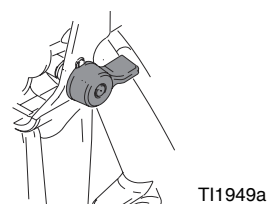
4. Выключите насосы подачи, если они используются.
5. Снимите распылительный наконечник и очистите его.
6. Снимите спусковой крючок пистолета-распылителя с предохранителя.



7. Крепко прижмите металлическую часть пистолета к заземленному металлическому ведру с устройством защиты от разбрызгивания. Нажмите на спусковой крючок пистолета для снятия давления в шлангах с распыляемым материалом.

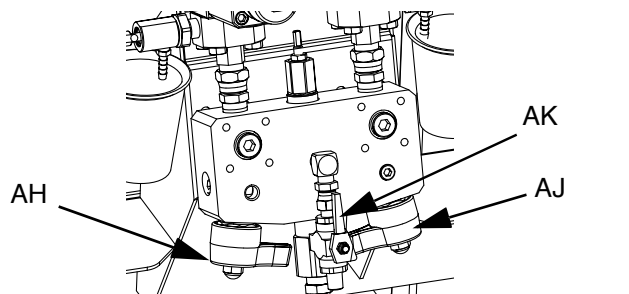


8. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель.

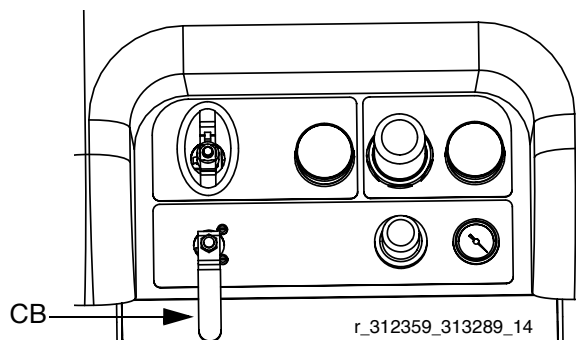


Снятие давления жидкости в насосе

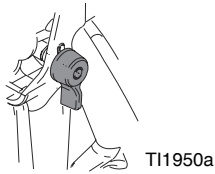
9. Закройте клапаны смесительного коллектора (АН, АЖ), а затем откройте клапан промывочного растворителя (АК) на смесительном коллекторе.



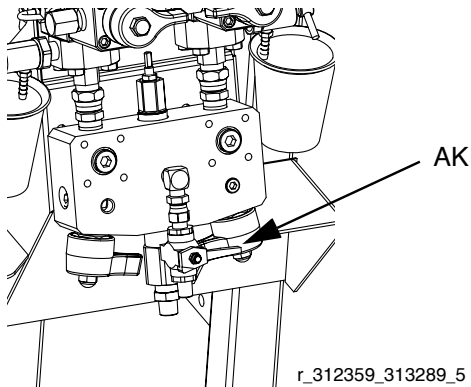
10. Откройте воздушный клапан (СВ) насоса для растворителя. Используя самое низкое давление, вымойте распыляемый материал из шланга.



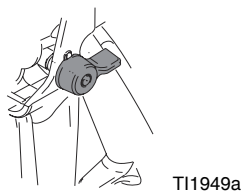
11. Снимите спусковой крючок пистолета-распылителя с предохранителя.



12. Крепко прижмите металлическую часть пистолета к заземленному металлическому ведру с устройством защиты от разбрызгивания. Нажмите на спусковой крючок пистолета, чтобы вымыть смесь распыляемых материалов из трубопровода чистым растворителем.
13. Отключите насос для растворителя на панели управления потоком воздуха.
14. Повторите действия 11 и 12. Затем перейдите к действию 15.
15. Закройте клапан промывочного растворителя (АК) на смесительном коллекторе.



16. Снимите остаточное давление в пистолете и поставьте спусковой крючок пистолета на предохранитель.



Промывка оборудования перед использованием

Оборудование прошло испытания с использованием маловязкого масла, которое оставляется в жидкостных каналах для защиты деталей. Для предотвращения загрязнения жидкости маслом перед использованием промывайте оборудование с помощью совместимого с ним растворителя. См. раздел **Промывка**, стр. 14.


Промывка

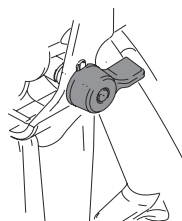
Слив смеси распыляемых материалов



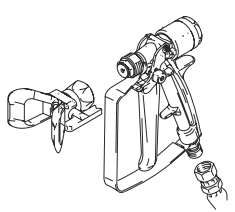
Промывка смесительного коллектора

Применение насоса для растворителя

1. Нажмите кнопку , чтобы выключить систему. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель. Снимите распылительный наконечник.

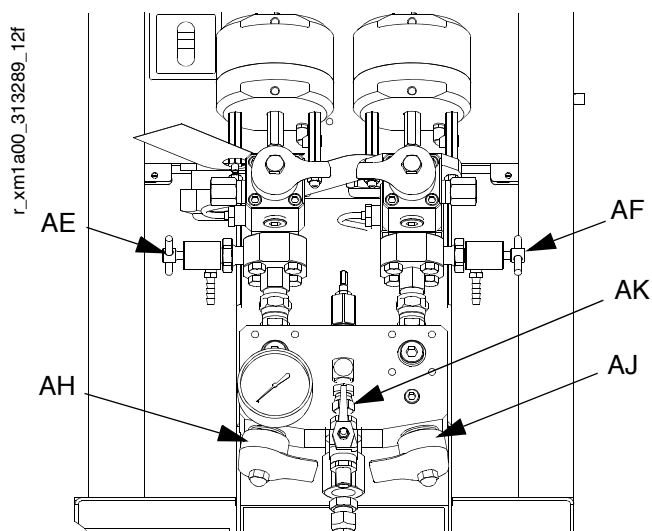


TI1949a



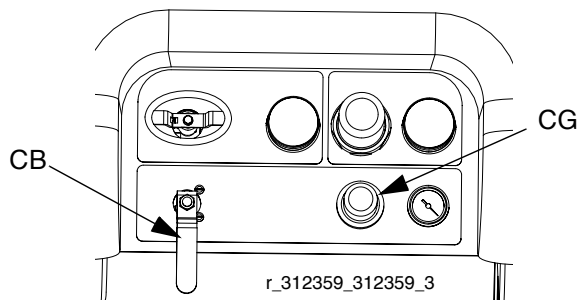
TI1948a

2. Закройте клапаны отбора проб (AE, AF) и клапаны смесительного коллектора (AH, AJ).

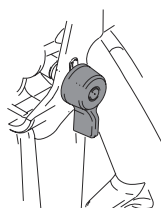


3. Откройте запорный клапан для растворителя (AK) на смесительном коллекторе.

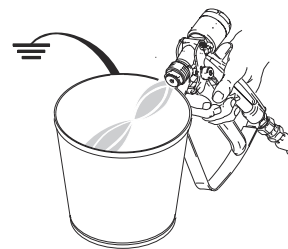
4. Откройте воздушный клапан (CB) насоса для растворителя. Потяните и медленно поверните регулятор подачи воздуха (CG) насоса для растворителя по часовой стрелке, чтобы увеличить давление воздуха. Используйте самое низкое давление.



5. Снимите спусковой крючок пистолета-распылителя с предохранителя. Крепко прижмите металлическую часть пистолета к заземленному металлическому ведру с устройством защиты от разбрызгивания. Устройство защиты от разбрызгивания должно представлять собой крышку с отверстием для пистолета. Не держите пальцы перед пистолетом. Нажимайте на спусковой крючок пистолета до тех пор, пока из пистолета не польется растворитель.

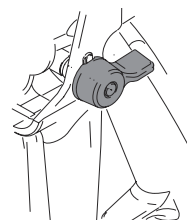


TI1950a



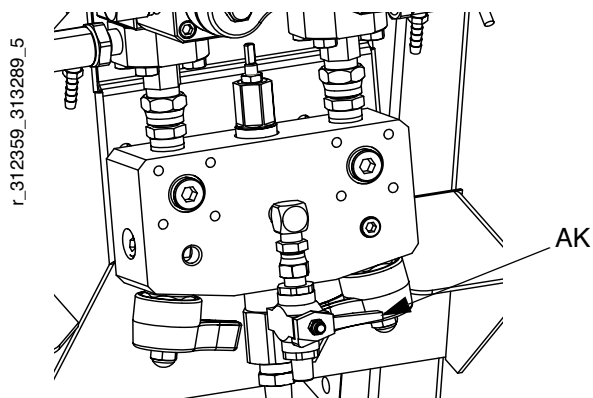
TI1953a

6. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель.



TI1949a

7. Закройте воздушный клапан (СВ) насоса для растворителя и запорный клапан для растворителя (АК) на смесительном коллекторе.



8. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
9. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель.



T11949a

10. Разберите и очистите распылительный наконечник вручную с помощью растворителя. Установите наконечник на пистолет.

Опустошение и промывка системы (в случае применения нового краскопульта или по окончании работы)



ПРИМЕЧАНИЕ.

- Если в системе используются нагреватели и шланг с подогревом, отключите их и дайте им остыть до начала промывки. **Не включайте нагреватели до тех пор, пока жидкостные трубопроводы не очистятся от растворителя.**
- Во избежание разбрызгивания при промывке следует использовать самое низкое давление.
- Перед сменой краски или отправкой оборудования на хранение систему следует промывать с увеличенной скоростью потока и в течение более длительного времени.
- Сведения о промывке смесительного коллектора см. в разделе **Промывка смесительного коллектора**, стр. 14.

Рекомендации

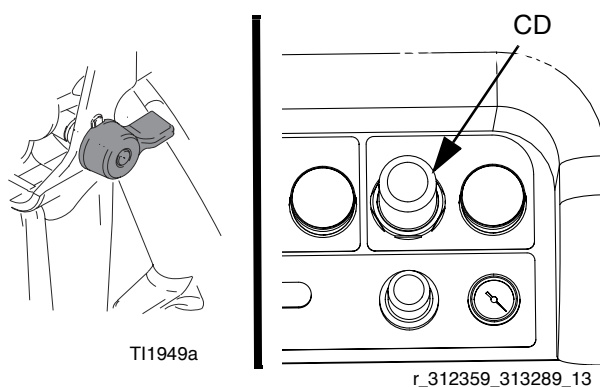
Промывать новые системы следует в том случае, если материалы для формирования покрытий загрязнены маслом 10 W.

Промывка системы необходима в следующих случаях. Промывка поможет предотвратить забивание шланга между бункерами и впускными отверстиями насосов.

- Краскопульт не будет использоваться свыше одной недели.
- Распыляемые материалы затвердевают.
- Применяются тиксотропные смолы, которые должны взбалтываться.

Процедура промывки



- Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12, и процедуру слива смеси распыляемых материалов, описанную в разделе **Слив смеси распыляемых материалов**, стр. 14. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель. Поверните регулятор подачи воздуха (CD) главного насоса на один оборот против часовой стрелки, чтобы выключить устройство.




ПРИМЕЧАНИЕ.




При сливе материалов для формирования покрытий снимите жидкостные фильтры насосов, если они установлены, и погрузите их в растворитель для ускорения процесса очистки оборудования. Выполните действие 2. Если вы промываете новую систему, оставьте фильтры на месте.

- Переместите возвратные шланги для циркуляции в отдельные емкости для жидкости с целью откачивания оставшейся жидкости из системы.
- Увеличьте давление регулятора подачи воздуха (CD) главного насоса до 21 кПа (2,1 бар, 30 фунтов/кв. дюйм).

- Выберите . Нажмите кнопку .

ПРИМЕЧАНИЕ.

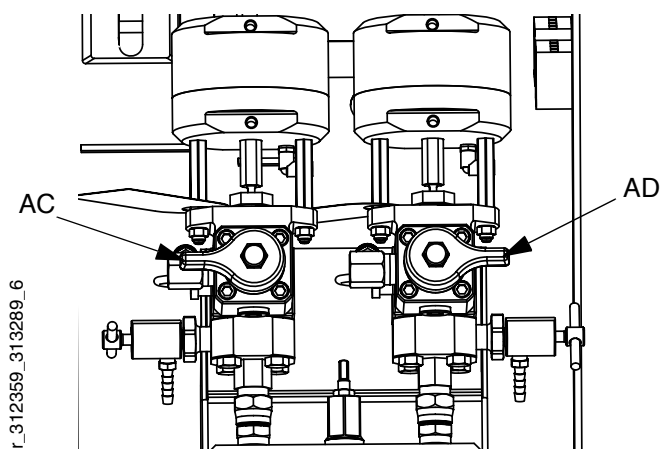
Если насосы работают независимо, выберите  или

. Для очистки нажмите  и  (по мере необходимости).

ПРИМЕЧАНИЕ.


Если краскопульт не запускается посредством статического давления, увеличивайте давление воздуха с шагом 69 кПа (0,7 бар, 10 фунтов/кв. дюйм). Во избежание разбрызгивания давление не должно превышать 28 кПа (2,8 бар, 40 фунтов/кв. дюйм).

5. Откройте клапаны рециркуляции (AC, AD) для соответствующей стороны дозатора. Осуществляйте насосный цикл до тех пор, пока резервуары А и В не опустеют. Сохраните распыляемый материал в отдельных чистых емкостях.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

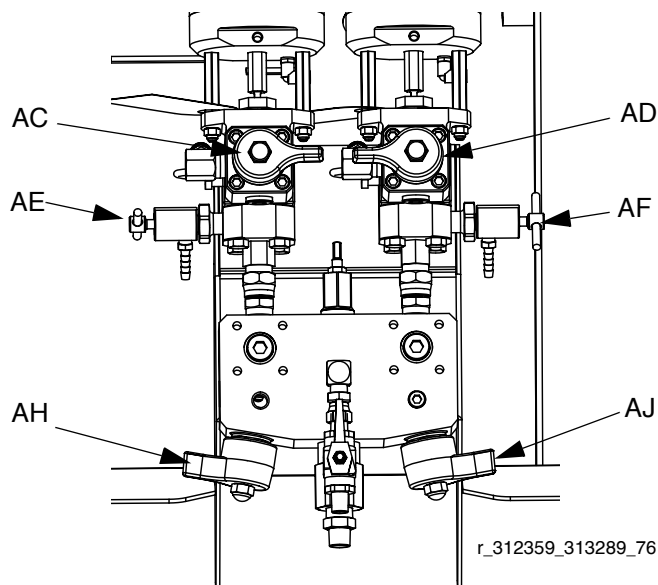
При заливке или промывке насосов могут появляться аварийные сигналы об образовании кавитации или о разное

насосов. Устраните аварийные сигналы  и снова

нажмите  (по мере необходимости). Аварийные сигналы предотвращают работу насосов с чрезмерно высокой скоростью, что может привести к повреждению уплотнений.

6. Протрите резервуары дочиста и залейте растворитель в каждый из них. Переместите шланги для циркуляции в контейнеры для отходов.
7. Повторите действие 4; промывайте каждую сторону до тех пор, пока из шланга рециркуляции не потечет чистый растворитель.
8. Прекратите процедуру и переместите шланги рециркуляции в резервуары. Продолжайте рециркуляцию до тех пор, пока система не будет полностью промыта.

9. Закройте клапаны рециркуляции (AC, AD) и откройте клапаны смесительного коллектора (AH, AJ). Перекачайте чистый растворитель через клапаны смесительного коллектора и пистолет.



10. Закройте клапаны смесительного коллектора (AH, AJ).

11. Медленно откройте клапаны отбора проб (AE, AF), чтобы прокачать растворитель, пока оборудование не очистится. Закройте клапаны отбора проб.

Нажмите кнопку .

12. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
13. Снимите жидкостные фильтры насосов, если они установлены, и опустите их в растворитель. Очистите и поменяйте крышку фильтра. Очистите и просушите уплотнительные кольца фильтра. Не оставляйте уплотнительные кольца в растворителе.
14. Закройте главный воздушный клапан (E).

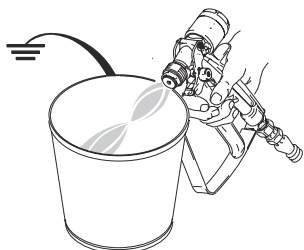
ПРИМЕЧАНИЕ.

Всегда оставляйте в системе немного жидкости, например растворителя или масла, чтобы предотвратить образование осадка. В дальнейшем осадок может отслоиться. Не используйте воду.

Выключение системы

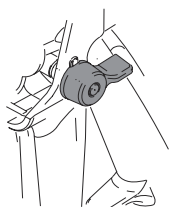
Выполняйте указанные процедуры перед выключением оборудования на продолжительное время и перед техническим обслуживанием оборудования.

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12. Разместите пистолет-распылитель над ведром. Нажмите на спусковой крючок пистолета. Дождитесь остановки насосов.

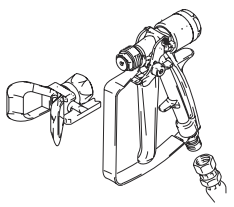


TI1953a

2. Установите спусковой крючок пистолета на предохранитель. Выключите регулятор подачи воздуха и закройте главный запорный клапан для воздуха. Снимите распылительный наконечник.

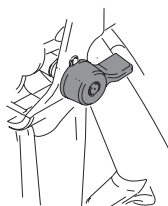


TI1949a



TI1948a

3. Выполните процедуру промывки, описание которой приводится в разделе **Промывка**, стр. 14.
4. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12. Поставьте спусковой крючок пистолета-распылителя на предохранитель.



TI1949a

5. **Выключение системы на продолжительное время (свыше одной недели)**
 - Выполните процедуру промывки (см. раздел **Опустошение и промывка системы (в случае применения нового краскопульта или по окончании работы)**, стр. 16).
 - Закройте выпускные отверстия для жидкости, чтобы растворитель не вытекал из шлангов.
 - Нанесите на уплотнительные гайки насосов A и B жидкость для щелевых уплотнений.

Процедура очистки оборудования



1. Убедитесь в том, что все устройства заземлены. См. раздел **Заземление**, стр. 11.
2. Отключите нагреватели и дайте оборудованию остыть.
3. Слейте смесь распыляемых материалов. См. раздел **Слив смеси распыляемых материалов**, стр. 14.
4. Снимите давление. См. раздел **Процедура снятия давления**, стр. 12.
5. Выключите краскопульт и отсоедините оборудование от источников питания. См. раздел **Выключение системы**, стр. 18.
6. Убедитесь в том, что помещение, в котором будет производиться очистка краскопульта, хорошо проветривается. Удалите из помещения все потенциальные источники возгорания.
7. Очистите наружные поверхности оборудования с помощью тряпки, смоченной в растворителе, который можно использовать совместно с распыляемым материалом и очищаемыми поверхностями.
8. Прежде чем использовать краскопульт, подождите, пока растворитель не высохнет.

Правила подготовки ХМ к работе и устранения неисправностей

Следующие сведения о подготовке оборудования к работе помогут вам удостовериться в том, что система настроена правильно. Информацию об устранении неисправностей и ремонте см. в инструкции по ремонту и спецификации деталей ХМ.

Заземление

- Соедините систему с грунтовым заземлением.
- Убедитесь в том, что источник питания заземлен.

Подача воздуха

- Внутренний диаметр шланга для подачи воздуха должен составлять не менее 19 мм (3/4"). Длина шланга не должна превышать 15 м (50').
- Убедитесь в том, что во время распыления первый датчик (подачи) демонстрирует не менее 0,55 МПа (5,5 бар, 80 фунтов/кв. дюйм).
- Убедитесь в том, что значение, установленное на регуляторе давления распыления на насосе, составляет не менее 35 фунтов/кв. дюйм (2,4 бар).
- Убедитесь в том, что значение, установленное на регуляторе и воздушном фильтре электромагнитного клапана за панелью управления пневмосистемой, составляет по меньшей мере 80—85 фунтов/кв. дюйм.
- Убедитесь в чистоте сменного элемента воздушного фильтра электромагнитного клапана за панелью управления.

Калибровка

- Отрегулируйте ограничитель жидкости на стороне В так, чтобы центральная и правая средняя область на графике калибровки были усреднены. Это означает, что дозиро-вочный клапан В должен быть открыт 25—75% времени.
- Убедитесь в том, что уплотнительные гайки иглы дозирочного клапана затянуты не слишком сильно. В отсутствие давления жидкости на клапан гайки должны быть затянуты туго.
- Если вы используете насосы подачи, давление не должно превышать 17 бар (250 фунтов/кв. дюйм). Избыточное давление удваивается при движении поршня дозирочного насоса ХМ вверх.

Обледенение двигателя

При высокой температуре и влажности и при низкой температуре в выпускных клапанах и глушителях пневматических двигателей скапливается лед. Скапливание льда может приводить к потерям давления и остановкам двигателя.

- Давление жидкости на стороне В всегда должно превышать давление на стороне А на 15—30%.
- Большая разность давлений указывает на обледенение двигателя на стороне А.
- Меньшая или отрицательная разность давлений указывает на обледенение двигателя на стороне В.

- Убедитесь в том, что выпускные противообледенительные клапаны двигателя NXT открыты. Эти клапаны выпускают теплый воздух, который растапливает лед.
- Во избежание перебоев в подаче теплого воздуха оставляйте двигатель во включенном состоянии на время перерывов в работе. При этом двигатель должен находиться в режиме Spray («Распыление») или Manual («Работа вручную»).

Ограничения или потери давления

- В основаниях насосов ХМ всегда должны присутствовать сеточные фильтры. В насосах используются фильтры пористостью 60 меш. Помимо этого, выпускаются фильтры пористостью 30 меш.
- Всегда используйте фильтр для пистолета-распылителя. В пистолете применяется фильтр пористостью 60 меш. Убедитесь в чистоте статического смесителя.
- Ранее на стороне В смесительного коллектора (2009 года выпуска) использовался фильтр пористостью 40 меш. Этот фильтр мог засориться из-за используемой на стороне В жидкости.

Применение дистанционного смесительного коллектора

Убедитесь в том, что на смесительном коллекторе установлены выпускные клапаны из соответствующего комплекта. См. инструкцию по ремонту и спецификацию деталей ХМ. В данный комплект входят выпускные обратные клапаны, которые изолируют датчики давления в насосе от выпускных шлангов. Кроме того, в комплекте предусмотрен ограничительный клапан стороны В, который используется для управления выпускным отверстием краскопульта.

ПРИМЕЧАНИЕ. Ранее производитель не устанавливал на дистанционные смесительные коллекторы ограничительный клапан стороны В.

- Убедитесь в том, что объем подачи выпускных шлангов А и В соответствовал пропорции смешения распыляемых материалов. Использование шлангов неподходящих размеров может привести к превышению пропорции в смесительном коллекторе при изменении давления и (или) скорости потока жидкости. См. инструкцию по эксплуатации комплектов деталей смесительного коллектора ХМ.
- Если вы используете соединительные и смесительные шланги минимальных размеров, включите параметр Fast Dosing («Быстрая дозировка»).

Версия программного обеспечения

- Убедитесь в том, что все модули в системе используют программное обеспечение с одним и тем же маркером. Применение разных версий программного обеспечения может быть недопустимо.
- Последние версии программного обеспечения всех выпускаемых систем находятся в разделе Tech Support («Техническая поддержка») на сайте www.graco.com.

Поиск и устранение неисправностей



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если на дисплее появится код какой-либо ошибки, см. раздел **Аварийные сигналы** на стр. 23.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Для работы краскопульта используется воздух. Множество неполадок может быть вызвано неправильной подачей воздуха. При эксплуатации датчик давления воздуха на входе не должен показывать менее 0,35 МПа (3,5 бар, 50 фунтов/кв. дюйм).

Проблема	Причина	Способ устранения
При питании от генератора дисплей не светится. Отсутствует питание.	Воздушный клапан не включен.	Включите главный воздушный клапан системы.
	Низкое давление подачи воздуха.	Увеличьте давление по меньшей мере до 0,21 Мпа (2,1 бар, 30 фунтов/кв. дюйм).
	Забиты фильтры подачи воздуха. Забит фильтр впускного коллектора (604) или фильтр регулятора подачи воздуха (344).	Очистите корпуса фильтров; замените фильтрующие элементы. Стр. 31.
	На регуляторе подачи воздуха (277) турбины задано слишком низкое значение.	Установите значение $12,6 \pm 10$ кПа ($1,26 \pm 0,07$ бар, 18 ± 1 фунт/кв. дюйм).
	Отказ турбины генератора.	Отремонтируйте или замените турбину. Стр. 38.
	Источник питания не подключен к главной плате.	Проверьте подключение источника питания к главной плате. См. раздел Электрические схемы , стр. 47.
	Отказ платы дисплея.	Замените плату дисплея. Стр. 36.
При питании от генератора дисплей не светится. Индикаторы FCM (218) и USB (219) светятся зеленым, однако на задней панели модуля дисплея (204) зеленый индикатор не светится.	Отказ кабеля CAN (268). Кабель CAN отключен.	Проверьте и замените кабель. См. раздел Узел генератора переменного тока , стр. 72.
	Отказ модуля дисплея.	Замените модуль дисплея. См. раздел Пользовательский интерфейс (блок управления) , стр. 32.
При питании от сети переменного тока дисплей не светится. На задней панели модуля дисплея (204) не светится зеленый индикатор.	Отсутствует питание. Переведите выключатель в положение ON («Вкл.») или откройте прерыватель.	Верните выключатель сети и прерыватель в исходное положение.
	На дисплее, модуле управления жидкостью или модуле USB не светятся зеленые индикаторы.	Проверьте наличие 24 В постоянного тока в гнезде J1 источника питания (контакты 2 и 3). См. раздел Электрические схемы , стр. 47. Если напряжение 24 В постоянного тока отсутствует, используйте 15V747.
	Отсутствует питание дисплея по кабелю CAN (266). Зеленый свет присутствует на модуле управления жидкостью (218), но отсутствует на модуле USB (219).	Проверьте кабель CAN. При необходимости замените кабель. См. раздел Узел блока питания от сети переменного тока , стр. 73.
	На модуле USB (219) светится зеленый индикатор.	Проверьте кабель CAN (274). При необходимости замените кабель. См. раздел Узел блока питания от сети переменного тока , стр. 73.
При питании от сети переменного тока дисплей не светится. На задней панели модуля дисплея (204) светится зеленый индикатор.	Отказ модуля дисплея.	Замените модуль дисплея. См. раздел Пользовательский интерфейс (блок управления) , стр. 32.

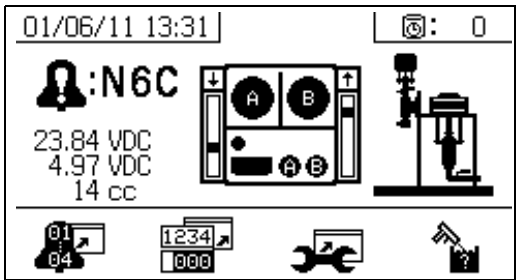
Проблема	Причина	Способ устранения
В режиме Run Mode («Эксплуатация») и при работе синего светодиода насосы не работают.	Низкое давление поступающего в насосы воздуха.	Увеличьте давление по меньшей мере до 0,35 МПа (3,5 бар, 50 фунтов/кв. дюйм).
	Забиты пневматические линии управления.	Проверьте пневматические линии на наличие перегибов и пробоев.
	Залипание электромагнитного клапана.	Приведите электромагнитный клапан в действие вручную; если он не срабатывает, замените электромагнитный клапан. Стр. 32.
	Залипание клапана (клапанов) управления на линии двигателя.	Замените клапан (клапаны). Стр. 42.
	Дозировочный клапан (клапаны) не открывается.	Замените клапаны или проведите их техническое обслуживание. Стр. 42.
	Остановился пневматический двигатель.	См. инструкцию 311238.
Проверка насосов завершается без ошибок, но в емкости компонента А или В находится более 750 куб. см жидкости.	В меню System Setup («Настройка системы») выбраны неподходящие насосы.	См. приложение А в инструкции 312359.
	Воздух попадает в жидкость вследствие чрезмерного взбалтывания, циркуляции и нагрева. При сжатии жидкости под давлением измеряется ее объем.	Повторите проверку насосов со свежей жидкостью. Если вам известен удельный вес каждой жидкости, проверьте пробы по весу (750 куб. см удельный вес = вес в граммах). Если вес правильный, то излишний объем в емкости занимает воздух.
Проверка дозировки завершается без ошибок, но у компонента А или В больше жидкости в емкости, чем указано на экране.	См. причины неполадок при проверке насосов выше.	См. способы устранения неполадок при проверке насосов выше.
Краскопульт не запускается в результате нажатия кнопки запуска.	Поврежден пусковой переключатель или монтажный жгут.	Проверьте пусковой переключатель и монтажный жгут на наличие обрывов; в нормальном состоянии цепь переключателя разомкнута. См. раздел Электрические схемы , стр. 47.
	Поврежден выключатель или монтажный жгут.	Проверьте выключатель и монтажный жгут на наличие обрывов; в нормальном состоянии цепь выключателя разомкнута. См. раздел Электрические схемы , стр. 47.
Утечка через клапаны жидкости.	Неплотные или изношенные уплотнения.	Затяните уплотнительную гайку. Если утечка не устраняется, замените уплотнения.
Краска отвердевает неравномерно.	Используется неверная пропорция.	Убедитесь в правильности используемой пропорции по объему. См. инструкцию 312359.
	Распыляемый материал не перемешивается должным образом.	Проверьте насос. Убедитесь в том, что смеситель не загрязнен; при необходимости промойте его. См. инструкцию 312359. Установите смеситель после соединительного шланга.
	Распыляемый материал не прошел должную подготовку перед добавлением в краскопульт.	Тщательно перемешайте материал.
	Недостаточная длина соединительного шланга.	Увеличьте длину соединительного шланга. Включите параметр Fast Dosing («Быстрая дозировка»).
Неправильная форма распыла. Также см. раздел «Система работает с ошибками».	Слишком низкое давление жидкости.	Увеличьте давление в насосе.
	Слишком низкая температура жидкости.	Увеличьте температуру жидкости.
	Загрязнен или изношен распылительный наконечник.	Снимите давление. Очистите или замените наконечник. См. инструкцию по эксплуатации пистолета-распылителя.
	Забиты фильтры на стороне А или В.	Очистите фильтры. См. инструкцию по эксплуатации насоса.
	Либо смеситель или шланги частично забиты, либо их пропускная способность недостаточна.	Проверьте, нет ли на деталях затвердевшего распыляемого материала. Очистите или замените смеситель и шланги или используйте смеситель и шланги большей пропускной способности.

Проблема	Причина	Способ устранения
Система работает с ошибками.	Забит воздушный фильтр (фильтры). Замените фильтрующие элементы.	Очистите оборудование. Замените элемент (элементы). См. стр. 31.
	Шланги подачи воздуха отличаются слишком малым размером.	Установите шланги подходящего размера.
	Воздушный компрессор отличается слишком малым размером.	Используйте воздушный компрессор большего размера.
	Резервуар высокого давления воздуха отличается слишком малым размером.	Используйте резервуар высокого давления большего размера.
	При распылении датчик давления воздуха на входе показывает менее 50 фунтов/кв. дюйм (0,35 МПа, 3,5 бар).	См. указанные выше способы устранения проблемы «Система работает с ошибками».
	Наблюдается обледенение пневматического двигателя на стороне А и (или) В.	Откройте выпускной противообледенительный клапан пневматического двигателя. Подождите, пока лед не растает. Осушите сжатый воздух. Нагрейте сжатый воздух. Используйте распылительный наконечник меньшего размера. Уменьшите скорость потока жидкости.
	Насос заедает.	Отремонтируйте основание насоса. См. раздел Демонтаж поршневого насоса , стр. 44.
Открывается перепускной клапан подачи воздуха.	На регуляторе подачи воздуха установлено слишком высокое значение.	Уменьшите установленное значение.
Турбогенератор издает пронзительный высокий звук или выходит из строя.	Изношены подшипники турбины. (Установка регулятора подачи воздуха турбины на слишком высокую величину ведет к износу подшипников.)	Замените кассету воздушной турбины. См. раздел Компоненты модуля питания от генератора переменного тока , стр. 38.
Модуль дисплея включается и выключается.	Турбина не подает достаточного питания на плату.	Увеличьте значение на регуляторе турбины до $12,6 \pm 10$ кПа ($1,26 \pm 0,07$ бар, 18 ± 1 фунт/кв. дюйм). Проверьте значения напряжения в информационном меню. Напряжение при распылении должно составлять от 10 до 14 В постоянного тока.
		Проверьте, нет ли препятствий на линии выпуска отработавшего воздуха турбины и электросистемы.
		Замените кассету воздушной турбины. См. раздел Компоненты модуля питания от генератора переменного тока , стр. 38.
Скорость потока жидкости слишком низка.	Шланг подачи воздуха слишком мал или чересчур велик.	Используйте шланг, внутренний диаметр которого составляет не менее 19 мм. См. раздел Технические характеристики , стр. 85.
	Воздух подается в недостаточном объеме.	Используйте компрессор большей производительности.
	Низкое давление поступающего в насосы воздуха.	Увеличьте давление.
	Забиты фильтры на стороне А или В.	Очистите фильтры. См. инструкцию по эксплуатации насоса.
	Распылительный наконечник слишком мал.	Снимите давление. Установите наконечник большего размера. См. инструкцию по эксплуатации пистолета-распылителя.
	Либо смеситель или шланги частично забиты, либо их пропускная способность недостаточна.	Проверьте, нет ли на деталях затвердевшего распыляемого материала. Очистите или замените смеситель и шланги или используйте смеситель и шланги большей пропускной способности.
После запуска краскопульта в режиме распыления при использовании дистанционного смесительного коллектора возникает тревожный сигнал относительно неверной пропорции подачи материалов.	Шланги А и В не были наполнены в необходимой пропорции. Следовательно, время распыления увеличивается, чтобы сбалансировать значения давления. В ходе балансировки давлений указатель пропорции подачи материалов на экране остается на одной из сторон.	В режиме циркуляции закройте циркуляционные клапаны и увеличивайте давление в шлангах до тех пор, пока не будет достигнута надлежащая величина давления.
		Размер шланга должен подходить для уравнивания пропорции подачи материалов. См. инструкцию 312749.
После существенного изменения давления при использовании дистанционного смесительного коллектора возникает тревожный сигнал относительно неверной пропорции подачи материалов.	Шланги А и В не были наполнены в необходимой пропорции. Следовательно, время распыления увеличивается, чтобы сбалансировать значения давления. В ходе балансировки давлений указатель пропорции подачи материалов на экране остается на одной из сторон.	В режиме циркуляции закройте циркуляционные клапаны и увеличивайте давление в шлангах до тех пор, пока не будет достигнута надлежащая величина давления.
		Размер шланга должен подходить для уравнивания пропорции подачи материалов. См. инструкцию 312749.
		Давление медленно изменяется в ходе распыления.
Неустойчивое давление в пистолете при использовании насосов подачи.	Давление подачи слишком велико. Давление подачи в дозирующем насосе слишком велико при ходе поршня вверх. В результате давление на выходе из насоса на ходу вверх удваивается.	Используйте минимально возможное давление подачи.

Аварийные сигналы

Просмотр сведений об аварийных сигналах

При возникновении аварийного сигнала на дисплее автоматически появляется страница с информацией об аварийных сигналах. На этой странице указывается код поданного аварийного сигнала. Рядом с кодом присутствует изображение колокольчика. Кроме того, на странице указывается источник аварийного сигнала. Для этого применяются горизонтальная и боковая проекции краскопульта.



Предусмотрено два уровня аварийных сигналов: предупредительные и информационные. Изображение колокольчика сопровождается аварийный сигнал. Заштрихованное изображение колокольчика с восклицательным знаком и тремя звуковыми предупреждениями означает предупредительный сигнал. Незаштрихованное изображение колокольчика с одним звуковым предупреждением означает информационный сигнал.

Информационные сигналы требуют внимания, но не безотлагательно. Предупредительные сигналы требуют безотлагательного внимания, поэтому краскопульт автоматически прекращает работать.

Кроме того, на данной странице приводятся диагностические сведения. Слева присутствуют три строки с данными. В верхней строке указывается напряжение источника питания (сети или генератора переменного тока). Если источником питания является сеть переменного тока, данное значение должно составлять 23—25 В. Если же в качестве источника питания используется генератор, его напряжение должно составлять от 10 до 14 В. В средней строке указывается напряжение датчика. Это значение должно составлять от 4,9 до 5,1 В.

В центре страницы представлены вертикальные гистограммы, относящиеся к работе линейного датчика, и сведения о язычковых переключателях. Информация о стороне А приводится слева. Информация о стороне В содержится справа. Позиция линейного датчика указывается на гистограмме, которая при движении поршня насоса перемещается вверх и вниз. В соответствии с ходом поршня эта гистограмма должна сдвигаться от верхнего до нижнего края страницы.

Сведения о состоянии двух язычковых переключателей, которыми оборудованы пневмодвигатели, приводятся над каждой вертикальной гистограммой и сопровождаются стрелкой.

Значок	Назначение
	Перемещение вверх
	Перемещение вниз
	Изменение направления наверх
	Изменение направления вниз
	Отсутствует сигнал одного из язычковых переключателей.
Пробел: сигналы язычковых переключателей отсутствуют.	

Диагностика оборудования в связи с аварийными сигналами

Причины возникновения и способы устранения аварийных сигналов см. в разделе **Коды аварийных сигналов и устранение неполадок**.

Устранение аварийных сигналов

Для устранения аварийных и информационных сигналов

нужно нажать кнопку . Для возвращения на страницу эксплуатации (управления жидкостью) на странице с информацией об аварийных сигналах следует нажать

кнопку .

Коды аварийных сигналов и устранение неполадок

Код аварийного сигнала	Проблема, в связи с которой возник сигнал	Время подачи	Причина	Способ устранения
Аварийные сигналы общего характера				
R4B	Высокий расход на стороне В (избыточная дозировка В). Система поставляет слишком много компонента В.	Режим распыления	Дозировочный клапан В не закрывается.	Проведите проверку насосов, чтобы выяснить, нет ли в них утечек. См. раздел «Проверка насосов и дозировочных клапанов» в инструкции 312359.
				Ослабьте уплотнительную гайку клапана.
				Проверьте сигнал подачи воздуха в верхнюю часть клапана.
				Отремонтируйте дозировочный или электромагнитный воздушный клапан. См. раздел Замена электромагнитного клапана , стр. 32.
			Ограничение на смесительном коллекторе со стороны В отсутствует.	Увеличьте ограничение на стороне В, повернув стержень ограничителя по часовой стрелке. См. раздел «Регулировка ограничения на смесительном коллекторе со стороны В» в инструкции 312359.
			Фильтр насоса на стороне А засорился.	Очистите фильтр. См. инструкцию 311762. Используйте фильтр пористостью 30 меш. Номер фильтра по каталогу см. в инструкции 311762.
			Входное давление воздуха падает ниже 0,55 МПа (5,5 бар, 80 фунтов/кв. дюйм) во время распыления. Дозировочный клапан В закрывается неправильно.	Проверьте воздушные фильтры. См. раздел Средства управления потоком воздуха , стр. 40. Используйте шланг для подачи воздуха большего размера. Используйте компрессор большего размера. Используйте распылительные наконечники меньшего размера либо меньшее количество пистолетов-распылителей, чтобы уменьшить скорость потока жидкости.
			На электромагнитном регуляторе подачи воздуха установлено значение менее 0,55 МПа (5,5 бар, 80 фунтов/кв. дюйм).	Настройте регулятор подачи воздуха.
R1B	Низкий расход на стороне В (уменьшенная дозировка В); система поставляет компонент В в недостаточном количестве.	Режим распыления	Дозировочный клапан В не открывается.	Проверьте сигнал подачи воздуха в клапан.
			Клапан смесительного коллектора В закрыт.	Откройте зеленый клапан смесительного коллектора.
			Фильтр насоса на стороне В засорился.	Используйте фильтр пористостью 30 меш. Номер фильтра по каталогу см. в инструкции 311762.
				Очистите фильтр на выходе из насоса В. См. инструкцию 311762.
REC	Система обнаружила пять предупреждений R4B (высокий расход на стороне В) либо пять предупреждений R1B (низкий расход на стороне В) в течение пяти минут. Краскопульт выключается на пять минут для устранения данной проблемы.	Режим распыления	См. причины подачи аварийного сигнала R4B или R1B.	См. способы устранения аварийного сигнала R4B или R1B. Слейте смесь распыляемых материалов (если это необходимо) и очистите шланг от неправильно смешанных материалов.
FHA FHB	Система обнаружила движение поршня насоса (течение жидкости) при закрытых клапанах.	Режим распыления	Рециркуляционный или дозировочный клапан открыт или протекает на протяжении более чем 5 секунд.	Закройте или отремонтируйте рециркуляционный клапан и проведите проверку насосов. См. раздел «Проверка насосов и дозировочных клапанов» в инструкции 312359. Также см. раздел Узел смесительного коллектора , стр. 42.
R2D	Величины доз не оптимизированы.	Режим распыления	Дозировочный клапан работает близко к высшей или низшей границе выдержки времени.	Отрегулируйте стержень ограничителя смесительного коллектора на стороне В, повернув стержень по часовой стрелке или против нее, как показано на гистограмме на странице ограничителя. См. раздел «Регулировка ограничения на смесительном коллекторе со стороны В» в инструкции 312359.

Код аварийного сигнала	Проблема, в связи с которой возник сигнал	Время подачи	Причина	Способ устранения
P4A P4B	Давление слишком велико.	Любое время	Давление жидкости выше максимума.	Уменьшите давление на главном регуляторе подачи воздуха или в насосе подачи.
DAA DAB	Разнос насоса, более 80 циклов/мин в течение 10 секунд.	Любое время	Отсутствует распыляемый материал в насосе или шлангах; отсутствует ограничение жидкости.	Залейте распыляемый материал в бак или шланги; установите распылительный наконечник.
DDA ddb	Кавитация в насосе; падение более чем на 3/4 хода.	Любое время	Либо жидкость отсутствует, либо закрыт клапан.	Залейте распыляемый материал и откройте впускной клапан.
			Распыляемый материал отличается слишком низкой температурой или густотой.	Увеличьте температуру распыляемого материала, чтобы уменьшить его вязкость. (См. раздел «Нагрев жидкости» в инструкции 312359.) Перемешайте материал, чтобы уменьшить его вязкость.
			Обратный клапан на входе в насос не закрывается.	Очистите обратный клапан. Другой вариант: замените шарик, седло и уплотнение. См. раздел Узел насоса , стр. 44.
			Насос подачи не подает распыляемый материал.	Проверьте насос подачи (если он используется).
			Впускной фильтр засорен (если он используется).	Проверьте и очистите фильтр. См. раздел Узел насоса , стр. 44.
P1A P1B	Давление слишком низкое.	Режим распыления, проверка насосов, проверка на предмет утечек	Давление жидкости ниже 7 МПа (70 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм).	Увеличьте значение, установленное на главном регуляторе подачи воздуха.
P4R	Давление слишком велико.	Рециркуляция	Давление на стороне А превышает рекомендуемое максимальное предельное значение 21 МПа (210 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм).	Уменьшите давление на регуляторе подачи воздуха в насос.
P5R	Давление слишком велико.	Рециркуляция	Давление на стороне А превышает рекомендуемое максимальное предельное значение для подачи предупредительного сигнала, равное 35,9 МПа (359 бар, 5200 фунтов/кв. дюйм).	Уменьшите давление на регуляторе подачи воздуха в насос.
P9A	Давление в насосе на стороне А имеет ненормально низкое значение по сравнению с давлением в насосе на стороне В.	Режим распыления	Пневматический двигатель на стороне А подвергается обледенению, что вызывает сужение шлангов и снижение давления жидкости.	Откройте выпускные противообледенительные клапаны пневматического двигателя. Подождите, пока лед не растает. Осушите сжатый воздух. Нагрейте сжатый воздух. Используйте наконечник меньшего размера.
			Насос на стороне А заедает.	Отремонтируйте основание насоса. См. раздел Демонтаж поршневого насоса , стр. 44.
			Двигатель на стороне А прекращает работать.	Отремонтируйте пневмодвигатель. См. раздел Демонтаж пневматического двигателя , стр. 45.
P9B	Давление в насосе на стороне В имеет ненормально низкое значение по сравнению с давлением в насосе на стороне А.	Режим распыления	Пневматический двигатель на стороне В подвергается обледенению, что вызывает сужение шлангов и снижение давления жидкости.	Откройте выпускные противообледенительные клапаны пневматического двигателя. Подождите, пока лед не растает. Осушите сжатый воздух. Нагрейте сжатый воздух. Используйте наконечник меньшего размера.
			Насос на стороне В заедает.	Отремонтируйте основание насоса. См. раздел Демонтаж поршневого насоса , стр. 44.
B3A	Информационный сигнал дозирочной системы на стороне А	Режим распыления	Величина дозы жидкости превышает 35 кубических сантиметров в отсутствие быстрой дозировки.	Отрегулируйте ограничение жидкости на стороне В.
			Величина дозы жидкости превышает 20 кубических сантиметров в режиме быстрой дозировки.	Уменьшите скорость работы пневмодвигателя и установите распылительный наконечник меньшего размера.

Код аварийного сигнала	Проблема, в связи с которой возник сигнал	Время подачи	Причина	Способ устранения
B4A	Аварийный сигнал дозирочной системы на стороне А	Режим распыления	Величина дозы жидкости превышает 45 кубических сантиметров в отсутствие быстрой дозировки.	Отрегулируйте ограничение жидкости на стороне В.
			Величина дозы жидкости превышает 30 кубических сантиметров в режиме быстрой дозировки.	Уменьшите скорость работы пневмодвигателя и установите распылительный наконечник меньшего размера.
Проверка насосов (рекомендуется к проведению ежедневно)				
DFA DFB	Насос не останавливается из-за давления жидкости на ходу вверх.	Проверка насосов	Обратный клапан поршня насоса, уплотнения поршня или дозирочный клапан не удерживают давление жидкости.	Промойте насос. См. раздел Промывка , стр. 14. Проведите повторную проверку. Снимите, очистите и отремонтируйте основание насоса. См. раздел Узел насоса , стр. 44.
DGA DGB	Насос не останавливается из-за давления жидкости на ходу вниз.	Проверка насосов	Обратный клапан на входе в насос или дозирочный клапан загрязнен или поврежден.	Снимите впускной корпус и осмотрите и очистите оборудование. См. раздел Узел насоса , стр. 44.
DEA DEB	Насос не двигается в течение 10 минут.	Режим ожидания или проверка насосов	Рециркуляционные клапаны не были открыты для пропуска потока жидкости.	Откройте рециркуляционные клапаны.
Аварийные сигналы компонентов системы общего характера				
DJA DJB	У линейного датчика двигателя насоса нет сигнала.	Любое время	Не поступает сигнал линейного датчика от двигателя.	Поменяйте местами датчики А и В. Замените соответствующий датчик, если он не подает сигнал.
			Линейный датчик подключен при наличии питания.	Выключите и включите краскопульт. Не подключайте линейный датчик при наличии питания.
			В модуле управления жидкостью имеются ненадежные соединения.	Замените модуль управления жидкостью. См. стр. 34.
	Линейный датчик двигателя насоса находится вне досягаемости.	Любое время	Линейный датчик находится слишком далеко.	Замените датчик или магнит датчика.
Краскопульт не заземлен надлежащим образом.	См. раздел Заземление , стр. 11.			
DKA DKB	Отказ язычкового переключателя двигателя насоса; отсутствуют сигналы одного или обоих переключателей.	Любое время	Ненадежное подключение проводов к двигателю или отказ язычкового переключателя.	Поменяйте местами провода двигателя А и В. Если проблема не будет устранена, замените кабель. В противном случае замените узел язычкового переключателя.
			Кабель язычкового переключателя подключен при наличии питания.	Выключите и включите краскопульт. Не подключайте кабель язычкового переключателя при наличии питания.
			В модуле управления жидкостью имеются ненадежные соединения.	Замените модуль управления жидкостью. См. стр. 34.
P6A P6B	Отказ датчика давления; отсутствует сигнал.	Любое время	Отказ датчика давления или кабеля на стороне А или В.	Замените узел датчика и кабеля. См. раздел Узел насоса , стр. 44.

Код аварийного сигнала	Проблема, в связи с которой возник сигнал	Время подачи	Причина	Способ устранения
V1M	Напряжение слишком низкое.	Любое время	Напряжение источника питания падает ниже 9 В постоянного тока.	Замените воздушный фильтр в регуляторе контрольного фильтра. См. раздел Замена сменного элемента воздушного фильтра , стр. 31.
				Проверьте, установлено ли на регуляторе подачи воздуха турбины давление 0,12 МПа (1,24 бар, 18 фунтов/кв. дюйм).
			Турбина не вращается при подаче воздуха.	Проверьте значения напряжения в информационном меню.
N6C	Дисплей не подает сигнал.	Любое время	Отсутствует сигнал связи с дисплеем.	Замените кассету воздушной турбины. См. раздел Компоненты модуля питания от генератора переменного тока , стр. 38.
			Краскопульт был выключен в режиме распыления.	Проверьте кабельные соединения. Замените дисплей.
DLA	Возникает информационный сигнал об отсутствии сигнала язычкового переключателя пневматического двигателя на стороне А.	Любое время	Язычковый переключатель не обнаруживает магнит пневматического двигателя.	Перед выключением питания следует нажимать кнопку Stop («Стоп»).
			Отказ язычковых переключателей.	Замените магнит язычкового переключателя пневмодвигателя.
			Двигатель на стороне А подвергается обледенению.	
DLB	Возникает информационный сигнал об отсутствии сигнала язычкового переключателя пневматического двигателя на стороне В.	Любое время	Язычковый переключатель не обнаруживает магнит пневматического двигателя.	Замените магнит язычкового переключателя пневмодвигателя.
			Отказ язычковых переключателей.	Замените язычковые переключатели пневмодвигателя. Предотвратите обледенение пневмодвигателя. См. информационные сигналы P9A и P9B.
			Двигатель на стороне А подвергается обледенению.	
DMA	Возникает информационный сигнал о резком изменении показаний линейного датчика пневмодвигателя на стороне А.	Любое время	В системе закончилась жидкость.	Добавьте жидкости в систему.
			Отказ линейного датчика.	Замените линейный датчик.
DMB	Возникает информационный сигнал о резком изменении показаний линейного датчика пневмодвигателя на стороне В.	Любое время	В системе закончилась жидкость.	Добавьте жидкости в систему.
			Отказ линейного датчика.	Замените линейный датчик.
Необязательные настраиваемые предупредительные сигналы о техническом обслуживании				
MAA MAB	Проведите техническое обслуживание насоса.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Насос использовался дольше, чем указано оператором. Необходимо техническое обслуживание.	Проведите техническое обслуживание насоса. См. раздел Узел насоса , стр. 44.
MEA MEB	Проведите техническое обслуживание дозирочного клапана.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Дозировочный клапан использовался дольше, чем указано оператором. Необходимо техническое обслуживание.	Проведите техническое обслуживание дозирочного клапана. См. раздел Узел дозирочных клапанов , стр. 42.
MG0	Проведите техническое обслуживание воздушного фильтра.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Воздушный фильтр использовался дольше, чем указано оператором. Необходимо техническое обслуживание.	Проведите техническое обслуживание воздушного фильтра и регулятора контрольного фильтра. См. раздел Замена сменного элемента воздушного фильтра , стр. 31.
P5A P5B	Давление превысило предельное значение для подачи предупредительного сигнала.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Давление превышало верхний или нижний предел для подачи аварийного сигнала на протяжении не менее чем 15 секунд.	Настройте регулятор давления в насосе, поменяйте распылительный наконечник или отрегулируйте целевое значение давления.

Код аварийного сигнала	Проблема, в связи с которой возник сигнал	Время подачи	Причина	Способ устранения
Необязательные настраиваемые предельные значения для распыления				
T5A T5B	Температура превысила предельное значение для подачи предупредительного сигнала.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Температура жидкости превышала верхний или нижний предел для подачи аварийного сигнала на протяжении не менее чем 4 минут.	<p>Если температура жидкости слишком низка, вернитесь в режим циркуляции, чтобы повысить температуру жидкости. Отрегулируйте параметры нагревателя. См. раздел «Нагрев жидкости» в инструкции 312359.</p> <p>Если температура жидкости слишком высока, уменьшите заданное на нагревателе значение и вернитесь в режим циркуляции, чтобы понизить температуру жидкости. См. раздел «Нагрев жидкости» в инструкции 312359.</p> <p>Отрегулируйте целевое значение температуры. См. раздел «Нагрев жидкости» в инструкции 312359.</p>
P2A P2B	Давление превысило предельное значение для подачи информационного сигнала.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Давление превышало верхний или нижний предел для подачи информационного сигнала на протяжении не менее чем 15 секунд.	См. сигнал P5A или P5B.
T2A T2B	Температура превысила предельное значение.	Любое время (если включен соответствующий параметр)	Температура жидкости превышала верхний или нижний предел на протяжении не менее чем 4 минут.	См. сигнал T5A или T5B.
N4D	Срок работы таймера годности распыляемого материала истек. Перемешанная жидкость затвердеет в шлангах, смесителе и пистолете-распылителе.	Режим распыления	Оператор не использовал жидкость в достаточном объеме для поддержания свежести жидкости, находящейся в смесительном шланге, смесителе, гибком шланге и пистолете-распылителе.	Распылите жидкость или промойте оборудование. Таймер возвращается в исходное состояние при выходе из режима распыления. См. инструкцию 312359. См. также раздел Промывка , стр. 14.

Аварийные сигналы, подаваемые в различных режимах работы

В следующей таблице описываются аварийные сигналы, возникающие при эксплуатации системы. Эти сигналы распределены по категориям, которые соответствуют различным режимам работы оборудования.

Режим	Логика управления	Аварийные сигналы
Режим распыления	Дозировочные клапаны закрываются для проверки оборудования в рамках запуска; мигает зеленый индикатор.	--
	Если давление жидкости составляет менее 7 МПа (70 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм), ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	P1A
	Если насосы работают (что свидетельствует о внутренней утечке), ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	FHA, FHB
	Если давление жидкости превышает 103% от допустимого максимального значения, пневмодвигатель выключается до тех пор, пока давление жидкости не упадет.	Нет
	Если давление превышает 110% от допустимого максимального значения, ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	P4B
	Дозировочный клапан А открывается, а дозировочный клапан В открывается и закрывается для поддержания заданной пропорции.	--
	Синие индикаторы А и В светятся при работе дозировочных клапанов.	--
	Если в системе недостаточно компонента В для поддержания заданной пропорции, дозировочный клапан А временно закрывается.	R2D
	Если компонент А или В превышает заданный коэффициент более чем на 5%, ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	R1B, R4B
	Если доза А слишком велика, ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	B4A
Ожидание	Дозировочные клапаны А и В временно закрываются при каждом изменении направления хода насоса.	--
	Оба дозировочных клапана открыты; мигают синие индикаторы А и В.	--
	Оператор открывает клапаны циркуляции или приводит в действие пистолет-распылитель. Когда насос доходит до нижней мёртвой точки, синий индикатор выключается.	--
Циркуляция	Если ожидание не завершается через 10 минут, воздух прекращает подаваться в оба двигателя.	DEA, DEB
	Дозировочные клапаны А и (или) В открыты, воздух подается в двигатели.	--
	Если давление жидкости в насосе на стороне А превышает 21,0 МПа (210 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм), подается информационный сигнал и загорается желтый индикатор.	P4A
	Если давление жидкости в насосе на стороне А превышает 39,2 МПа (392 бар, 5600 фунтов/кв. дюйм), ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	P4A
	Если движение отсутствует в течение 10 минут, воздух прекращает подаваться в оба двигателя.	DEA, DEB
Проверка насосов	Оба дозировочных клапана закрываются; мигает зеленый индикатор.	--
	Если давление жидкости составляет менее 7,0 МПа (70 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм), ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	P1A, P1B
	Если насосы работают (что свидетельствует об утечке), ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	FHA, FHB
	Загорается синий индикатор А, открывается дозировочный клапан А, оператор открывает клапан отбора проб.	--
	Дозировочный клапан А закрывается при движении вверх; проводится проверка на отсутствие движения.	DFA
	Дозировочный клапан А закрывается при движении вниз; проводится проверка на отсутствие движения.	DGA
	Открывается дозировочный клапан А, выпускается 750 мл распыляемого материала, закрывается клапан, выключается синий индикатор.	--
	Те же действия повторяются на стороне В.	DFB, DGB, DHB
	Если оба насоса успешно проходят проверку, на дисплее демонстрируются две емкости объемом 750 мл каждая.	--
Проверка дозировки	Оператор выбирает нужный ему общий объем.	--
	Открывается дозировочный клапан А, включается синий индикатор, оператор открывает клапан отбора проб. По окончании процедуры синий индикатор выключается.	--
	Открывается дозировочный клапан В, включается синий индикатор, оператор открывает клапан отбора проб. По окончании процедуры синий индикатор выключается.	--
	На дисплее указывается объем компонентов А и В по окончании проверки дозировки.	--
Проверка клапанов	Если давление жидкости не равно 7 МПа (70 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм), ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ.	P1A
	Производится проверка на отсутствие движения насосов (насосы должны остановиться в течение 10 секунд).	FHA, FHB

Расшифровка кодов аварийных сигналов

Следующую таблицу можно использовать в качестве краткого руководства по расшифровке кодов аварийных сигналов.

Предмет		Предупреждение		Источник	
B	Доза	1	Малый объем	A	Материал A
F	Поток	2	Отклонение	B	Материал B
N	Время	3	Высокое отклонение	C	Контроллер
P	Давление	4	Высокое давление	D	Дозировка или срок годности
R	Пропорция	5	Предупреждение о достижении предельного значения	M	Источник питания или воздуха
T	Температура	6	Отказ датчика или сбой связи	R	Рециркуляция
V	Напряжение	9	Несбалансированное напряжение		
D	Насос	A	Разнос насоса		
		D	Быстрое опускание поршня или кавитация		
		E	Истечение времени ожидания насоса		
		F	Насос не останавливается при подъеме поршня		
		G	Насос не останавливается при опускании поршня		
		H	Насос не останавливается		
		J	Отказ линейного датчика		
		K	Отказ переключателя направления		
		M	Резкое изменение показаний линейного датчика		
M	Необходимо техническое обслуживание	A	Насос		
		E	Дозировочный клапан		
		G	Фильтр		

Диагностические данные, обозначаемые с помощью светодиодов

Следующие сигналы, диагнозы и способы устранения неполадок, связанные со светодиодами, применяются в работе модуля дисплея, модуля управления жидкостью и модуля USB. Светодиоды располагаются рядом с кабелями питания модулей.

Светодиодный сигнал о состоянии модуля	Диагноз	Способ устранения
Светится зеленый индикатор	Система включена, и напряжение питания превышает 11 В постоянного тока.	-
Светится желтый индикатор	Идет передача данных	-
Светится красный индикатор	Отказ оборудования	Замените модуль дисплея, модуль управления жидкостью или модуль USB.
Красный индикатор мигает быстро	Идет загрузка программного обеспечения	-
Красный индикатор мигает медленно	Ошибка маркера	Удалите маркер программного обеспечения и загрузите его еще раз.

Ремонт оборудования



Выполняйте процедуру выключения системы, описание которой приводится в разделе **Выключение системы**, стр. 18, в том случае, если продолжительность эксплуатации может превысить срок годности распыляемого материала, перед техническим обслуживанием узлов, относящихся к линиям жидкости, и перед транспортировкой краскопульта в зону технического обслуживания.

Замена сменного элемента воздушного фильтра

В системе предусмотрено два воздушных фильтра: фильтр регулятора подачи воздуха для средств управления потоком воздуха и фильтр главного воздуховпускного коллектора. Ежедневно проверяйте фильтры и при необходимости заменяйте фильтрующие элементы.



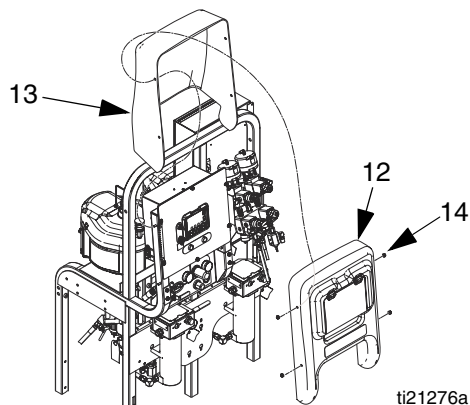
Снятие корпуса воздушного фильтра, находящегося под давлением, может привести к серьезным телесным повреждениям. Не подвергайте воздушные фильтры техническому обслуживанию до снятия давления в воздухопроводе.

Замена обоих фильтров

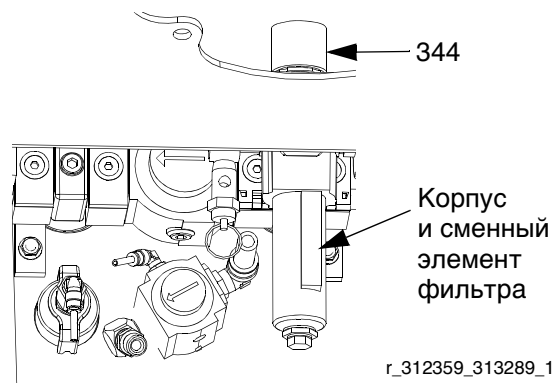
1. Закройте главный воздушный запорный клапан на воздухопроводе подачи и на устройстве. Снимите давление в воздухопроводе.

Замена фильтра регулятора подачи воздуха

2. Снимите передний и задний кожухи (12, 13). Для этого нужно раскрутить четыре гайки (14), после чего снять кожухи.



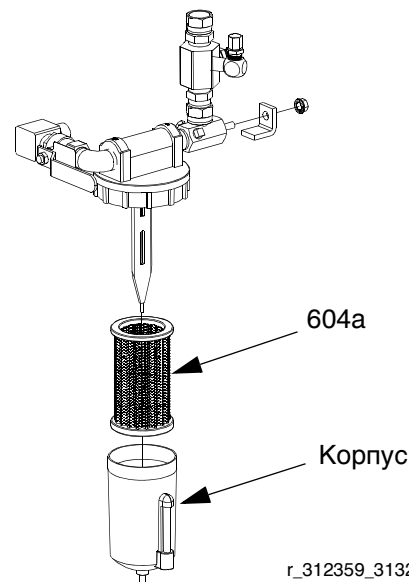
3. Отвинтите корпус фильтра от регулятора (344) подачи воздуха.
4. Снимите и замените фильтрующий элемент.



5. Надежно закрутите корпус фильтра.

Замена фильтра главного воздуховпускного коллектора

2. Отвинтите корпус фильтра от главного воздуховпускного коллектора (6).
3. Снимите и замените фильтрующий элемент (604a). См. раздел **Детали воздуховпускного коллектора (255762)**, стр. 77.



4. Соберите корпус фильтра.
5. Установите на место передний и задний кожухи (12, 13), зафиксировав их с помощью четырех гаек (14).

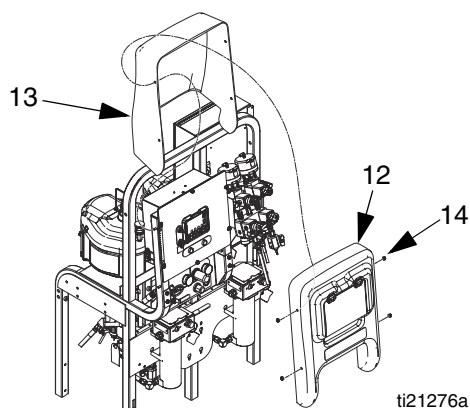
Пользовательский интерфейс (блок управления)

ПРИМЕЧАНИЕ.

В данном разделе рассматриваются компоненты блока управления с питанием от сети переменного тока и искробезопасного блока управления с пневматическим источником питания.

Снятие кожуха

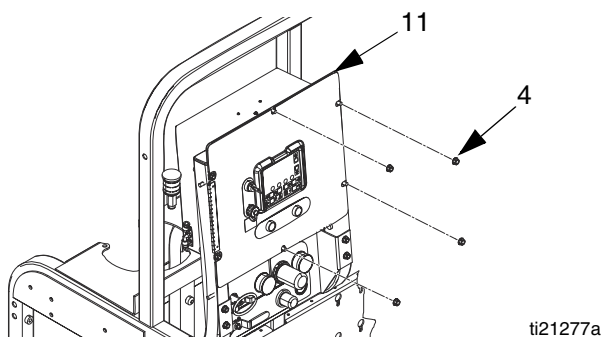
1. Закройте главный воздушный запорный клапан на воздухопроводе подачи и на системе.
2. Снимите кожухи (12, 13), закрывающие блок управления. Для этого нужно раскрутить четыре гайки (14), после чего снять передний кожух (12), а потом задний.



Замена электромагнитного клапана

Данная процедура выполняется с целью замены одного электромагнитного клапана.

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите питание.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).



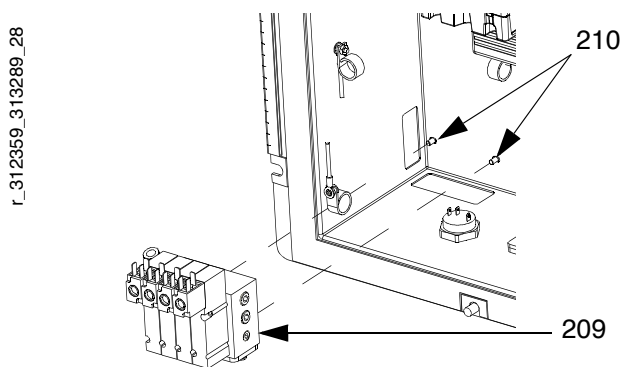
4. Отключите от электромагнитных клапанов кабельные соединители (242).

5. Отсоедините воздухопровод от блока электромагнитного коллектора (209).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если используемый вами краскопульт является искробезопасным, вам необходимо отключить регулятор подачи воздуха генератора переменного тока от электромагнитного клапана. Инструкции по отключению регулятора см. в разделе **Замена регулятора генератора переменного тока**, стр. 39.

6. Раскрутите и извлеките два винта (210).

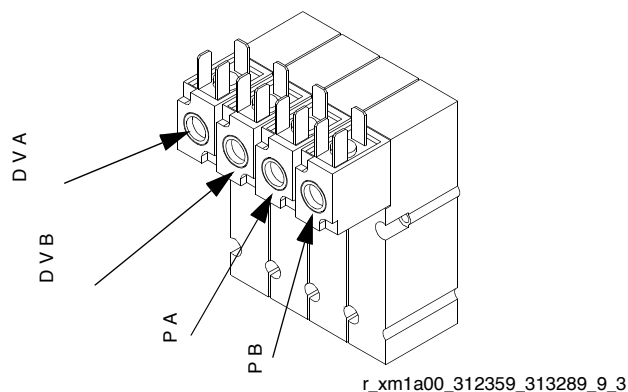


7. Снимите и замените электромагнитный клапан (209).
8. Установите на место винты (210) и кабельные соединители (242).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Функции электромагнитного клапана (слева направо) перечислены ниже.

- Дозировочный клапан А (DVA) (нормально открытый)
- Дозировочный клапан В (DVB) (нормально открытый)
- Насос А (PA) (нормально закрытый)
- Насос В (PB) (нормально закрытый)



Обновление программного обеспечения модуля USB

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Используйте маркер программного обеспечения 16A265. Инструкции по применению маркера см. в руководстве по программированию модуля Graco Control Architecture™.

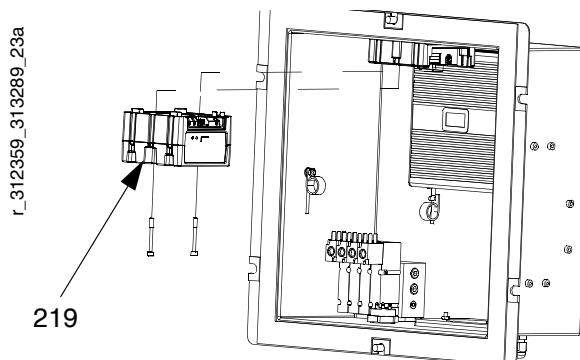
ПРИМЕЧАНИЕ. Обновите все модули системы с помощью данного маркера, даже если вы заменяете всего один или два модуля. Применение разных версий программного обеспечения может быть недопустимо.

Все содержащиеся в модулях данные могут быть изменены в соответствии с применяемыми по умолчанию заводскими параметрами. Для упрощения процедуры восстановления данных перед обновлением программного обеспечения все параметры рекомендуется записать.

Последние версии программного обеспечения всех выпускаемых систем находятся в разделе Tech Support («Техническая поддержка») на сайте www.graco.com.

Замена модуля USB

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите питание.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отключите кабели CAN и USB-кабель от модуля USB (219).
5. Открутите два крепежных винта от модуля USB и снимите модуль с основания.



6. Установите новый модуль USB, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.
7. Загрузите программное обеспечение. См. раздел **Обновление программного обеспечения модуля USB**.

Обновление программного обеспечения модуля управления жидкостью (Fluid Control Module— FCM)

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Используйте маркер программного обеспечения 16A265. Инструкции по применению маркера см. в руководстве по программированию модуля Graco Control Architecture™.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обновите все модули системы с помощью данного маркера, даже если вы заменяете всего один или два модуля. Применение разных версий программного обеспечения может быть недопустимо.

Все содержащиеся в модулях данные могут быть изменены в соответствии с применяемыми по умолчанию заводскими параметрами. Для упрощения процедуры восстановления данных перед обновлением программного обеспечения все параметры рекомендуется записать.

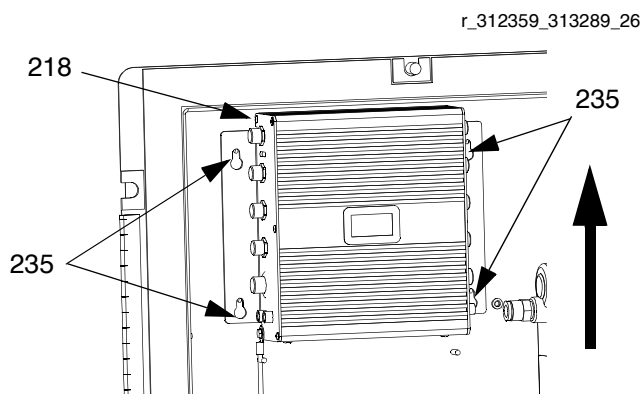
Последние версии программного обеспечения всех выпускаемых систем находятся в разделе Tech Support («Техническая поддержка») на сайте www.graco.com.

Замена модуля управления жидкостью (FCM)

ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед заменой модуля FCM модуль USB снимать не нужно.

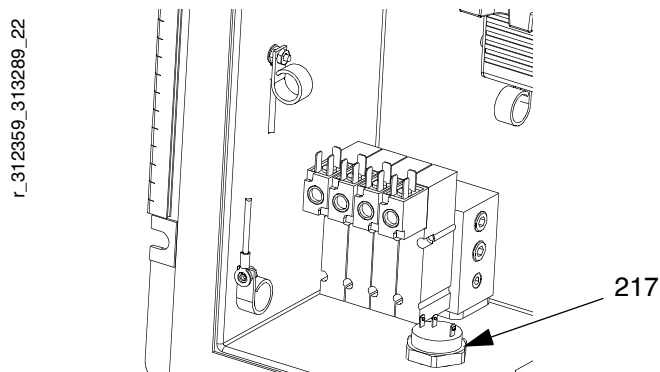
1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите питание.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отключите все кабели от модуля FCM (218). Обратите внимание на расположение кабелей.
5. Ослабьте четыре крепежных винта (235).



6. Снимите модуль FCM со шпоночных пазов.
7. Установите новый модуль FCM, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.
8. Загрузите программное обеспечение. См. раздел **Обновление программного обеспечения модуля управления жидкостью (Fluid Control Module— FCM)**.
9. В модуле FCM хранится большая часть конфигурации системы. Настройте на дисплее параметры конфигурации в соответствии с их прежними значениями. Инструкции по настройке параметров конфигурации см. в руководстве по эксплуатации многокомпонентных краскопультов серии XM.

Замена блока аварийных сигналов

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите питание.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отсоедините провода блока аварийных сигналов от самого блока (217).
5. Выверните винты блока аварийных сигналов (217) и замените блок.



6. Зафиксируйте блок винтами. Подключите к блоку провода. См. раздел **Электрические схемы**, стр. 47.
7. Установите на место передний кожух (12) блока управления потоком воздуха.

Дисплей

Обновление программного обеспечения

Не обновляйте программное обеспечение, если в воздухе могут присутствовать взрывоопасные газы.						

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы не повредить печатную плату, пользуйтесь заземляющим браслетом.

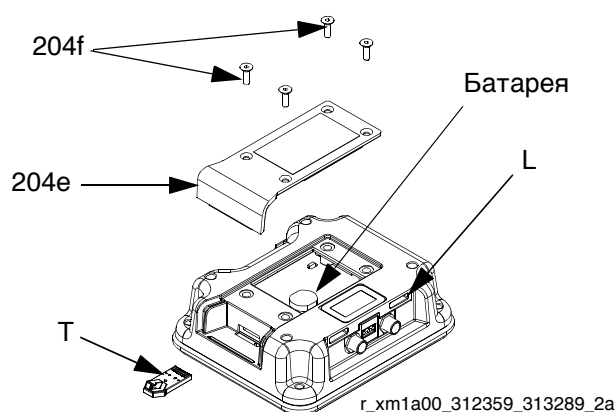
Используйте маркер программного обеспечения 16A265. Инструкции по применению маркера см. в руководстве по программированию модуля Graco Control Architecture™.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обновите все модули системы с помощью данного маркера, даже если вы заменяете всего один или два модуля. Применение разных версий программного обеспечения может быть недопустимо.

Все содержащиеся в модулях данные могут быть изменены в соответствии с применяемыми по умолчанию заводскими параметрами. Для упрощения процедуры восстановления данных перед обновлением программного обеспечения все параметры рекомендуется записать.

Последние версии программного обеспечения всех выпускаемых систем находятся в разделе Tech Support («Техническая поддержка») на сайте www.graco.com.

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите питание.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Выкрутите четыре винта (204f) и снимите крышку (204e).





5. Вставьте в паз маркер (T) и надавите на него.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Маркер можно вставлять в паз любой стороной.

6. Включите питание.
7. Вплоть до окончания загрузки нового программного обеспечения будет мигать красный индикатор (L).
8. Выключите питание.
9. Извлеките маркер (T).
10. Установите на место крышку (204e) и закрутите винты (204f).

Замена батареи дисплея

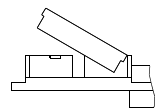
						
Не заменяйте батарею, если в воздухе могут присутствовать взрывоопасные газы.						

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы не повредить печатную плату, пользуйтесь заземляющим браслетом.

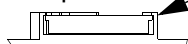
1. Выполните действия 1—4, указанные в разделе **Обновление программного обеспечения**, стр. 35.
2. Извлеките старую батарею с помощью отвертки с плоским шлицем.

Извлеките старую батарею



Соединительные контакты

Вставьте новую батарею



r_xm1a00_312359_313289_9_8a

3. Замените батарею на новую. Убедитесь в том, что батарея поместилась под соединительными контактами, прежде чем зафиксировать ее.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Для замены используйте только батареи Panasonic CR2032.

4. Установите на место крышку (204e) и закрутите винты (204f).

Замена дисплея

ПРИМЕЧАНИЕ. Сменный дисплей предусмотрен в комплекте 257484.

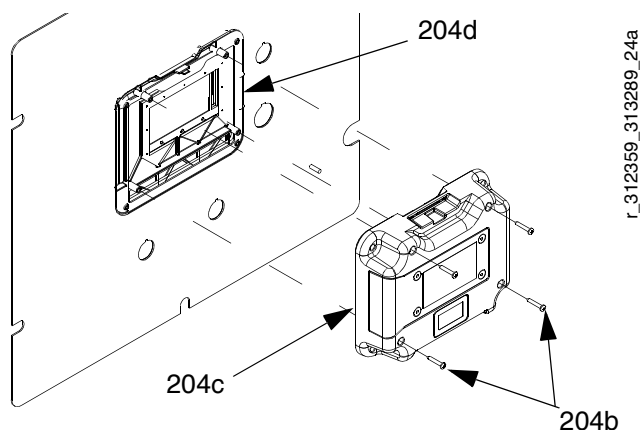
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы не повредить печатную плату, пользуйтесь заземляющим браслетом.

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите питание.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отключите кабель CAN от модуля дисплея.
5. Удерживая переднюю панель дисплея (204d) на месте, выкрутите четыре винта (204b) из задней панели дисплея (204b).

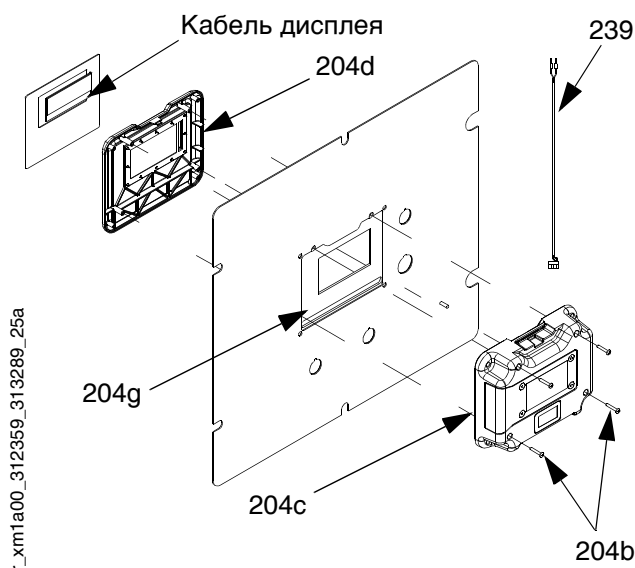
ПРИМЕЧАНИЕ.

Для упрощения процедуры для фиксации передней панели дисплея (204d) можно использовать скотч.



6. Снимите заднюю панель дисплея (204c) и отключите от платы кабель дисплея и кабель клавишного выключателя (239).

7. Снимите переднюю панель дисплея (204d) и извлеките прокладку (204g).



8. Выбросьте старый узел дисплея.
9. Установите новую переднюю панель дисплея (204d) и прокладку (204g) на переднюю панель блока управления (11).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Для упрощения процедуры для фиксации передней панели дисплея можно использовать скотч.

10. Осторожно подключите кабель дисплея и кабель клавишного выключателя к новой плате.
11. Установите на место новую заднюю панель дисплея (204c) и закрепите ее при помощи четырех винтов (204b). Убедитесь в том, что кабель клавишного выключателя выступает из отверстия на верхней части модуля дисплея.
12. Установите на место крышку и закрутите винты. Прикрепите к крышке наклейку с предупреждениями.
13. Подключите кабель CAN к модулю дисплея.
14. Включите питание.
15. Загрузите программное обеспечение. См. раздел **Обновление программного обеспечения**, 35.
16. Установите кожух на место.
17. Настройте параметры конфигурации системы так же, как на старом дисплее. Инструкции по настройке параметров конфигурации см. в руководстве по эксплуатации многокомпонентных краскопультов серии XM под номером 312359.

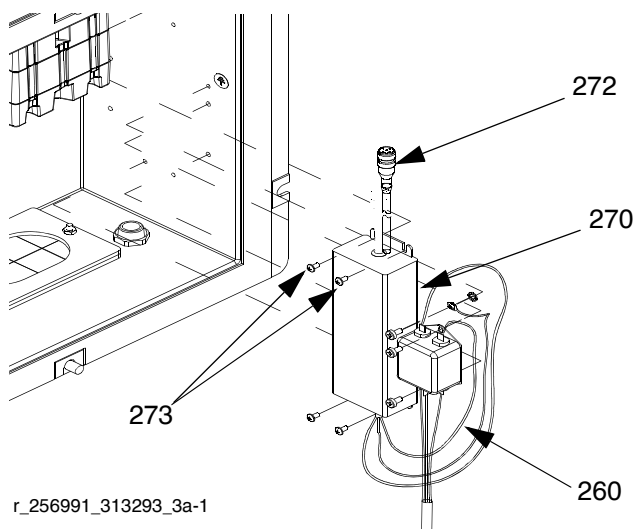
Замена передней панели

Инструкции по замене передней панели см. в разделе **Замена дисплея**, стр. 36.

Компоненты модуля питания от сети переменного тока

Замена модуля питания

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите главную линию подачи питания.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отключите кабели источника питания от модуля питания и провод заземления (260) от блока управления.
5. Отключите кабель питания (272) от модуля FCM (218).
6. Выкрутите четыре винта (273), фиксирующие кронштейн модуля питания (270).



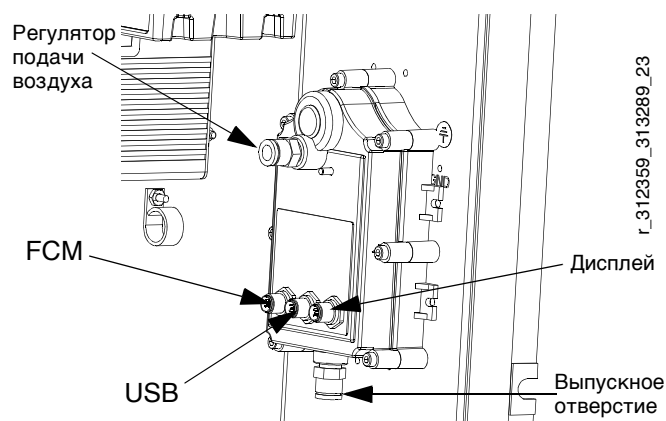
7. Снимите и замените модуль питания (270).
8. Установите новый модуль питания, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Компоненты модуля питания от генератора переменного тока

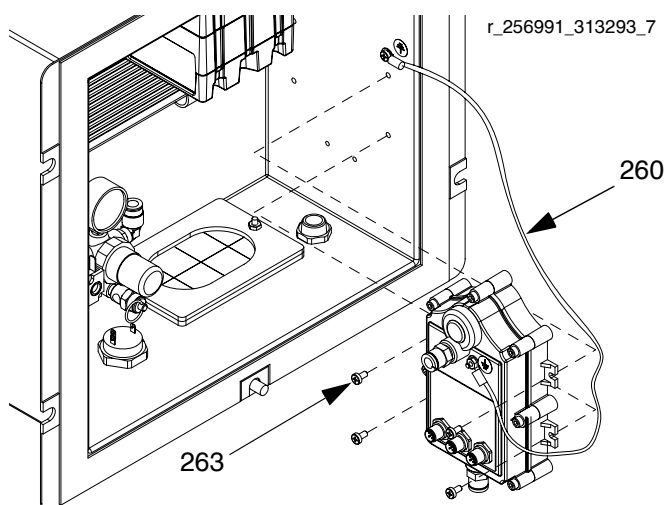
Ремонт модуля генератора переменного тока

Для замены подшипников турбины можно использовать комплект деталей для ремонта генератора переменного тока 257147.

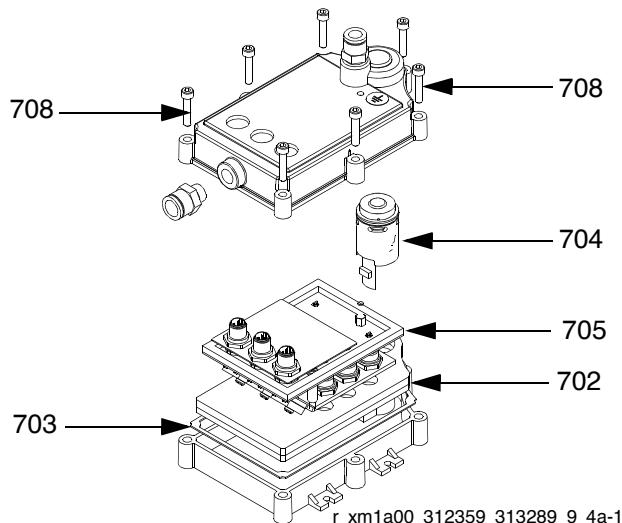
1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**.
2. Отключите главную линию подачи питания.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отключите выходные кабели питания от модуля генератора и провод заземления от блока управления.
5. Отключите кабели питания от модуля FCM, модуля USB и дисплея.



6. Отсоедините воздухопровод регулятора подачи воздуха и воздухопровод для выпуска воздуха.
7. Выкрутите четыре винта (263) из основания и снимите генератор с блока управления.



8. Выкрутите семь винтов (708) и разделите корпуса генератора.
9. При необходимости замените турбину (704). Нанесите на уплотнительное кольцо турбины тонкий слой смазки, чтобы облегчить дальнейшую сборку корпуса генератора.



10. При наличии повреждений замените прокладку (702) и (или) узел платы (705).
11. Соберите корпус регулятора генератора и подключите к нему кабели питания и воздухопроводы, выполнив описанные выше действия в обратном порядке. См. раздел **Электрические схемы**, стр. 47.

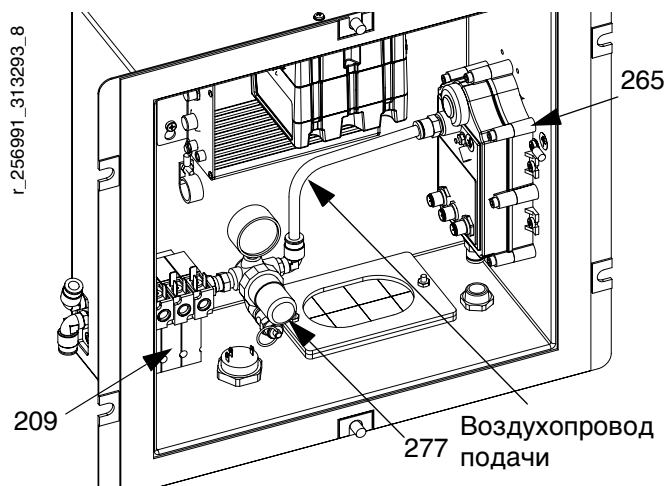
ПРИМЕЧАНИЕ.

Не допускайте перекручивания гибкой платы при подключении узла платы (705).

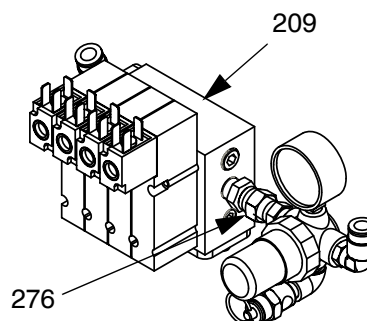
12. Запустите систему. Проверьте значение управляющего напряжения на странице с информацией об аварийных сигналах. Это значение должно составлять от 10 до 14 В постоянного тока.

Замена регулятора генератора переменного тока

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**, стр. 32.
2. Отключите главную линию подачи питания.
3. Открутите четыре гайки (4); оставьте две гайки на левой стороне панели. Откройте переднюю панель блока управления (11).
4. Отключите воздухопровод подачи от узла генератора (265).



5. Ослабьте поворотный фитинг (276) регулятора подачи воздуха и снимите его с модуля электромагнитного клапана (209).



6. При необходимости отремонтируйте или замените детали регулятора генератора. Список деталей для ремонта регулятора см. в разделе **Узел генератора переменного тока**, стр. 72. Замените поворотный фитинг (276) регулятора подачи воздуха.
7. Установите на регуляторе значение $12,6 \pm 10$ кПа ($1,26 \pm 0,07$ бар, 18 ± 1 фунт/кв. дюйм).
8. Запустите систему. Проверьте значение напряжения на странице с информацией об аварийных сигналах. Это значение должно составлять от 10 до 14 В.

Средства управления потоком воздуха

Демонтаж узла управления потоком воздуха

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**, стр. 32.
2. Отсоедините воздухопроводы пневмодвигателя и системы.
3. Снимите четыре гайки (7) с передней части кронштейна (319) узла управления потоком воздуха.
4. Извлеките узел.
5. Установите узел управления потоком воздуха на место, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Замена шарового клапана насоса для растворителя

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**, стр. 32.
2. Отсоедините воздухопроводы пневмодвигателя и системы.
3. Снимите четыре гайки (7) с передней части кронштейна (319) узла управления потоком воздуха.
4. Извлеките узел.
5. Снимите две гайки (330) с передней части кронштейна (319) узла управления потоком воздуха.
6. Отключите воздухопровод (332), ведущий к узлу шарового клапана (326).
7. Замените узел шарового клапана. См. раздел **Детали модуля управления потоком воздуха (255761)**, стр. 74.
8. Соберите оборудование, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Замена регулятора подачи воздуха для растворителя

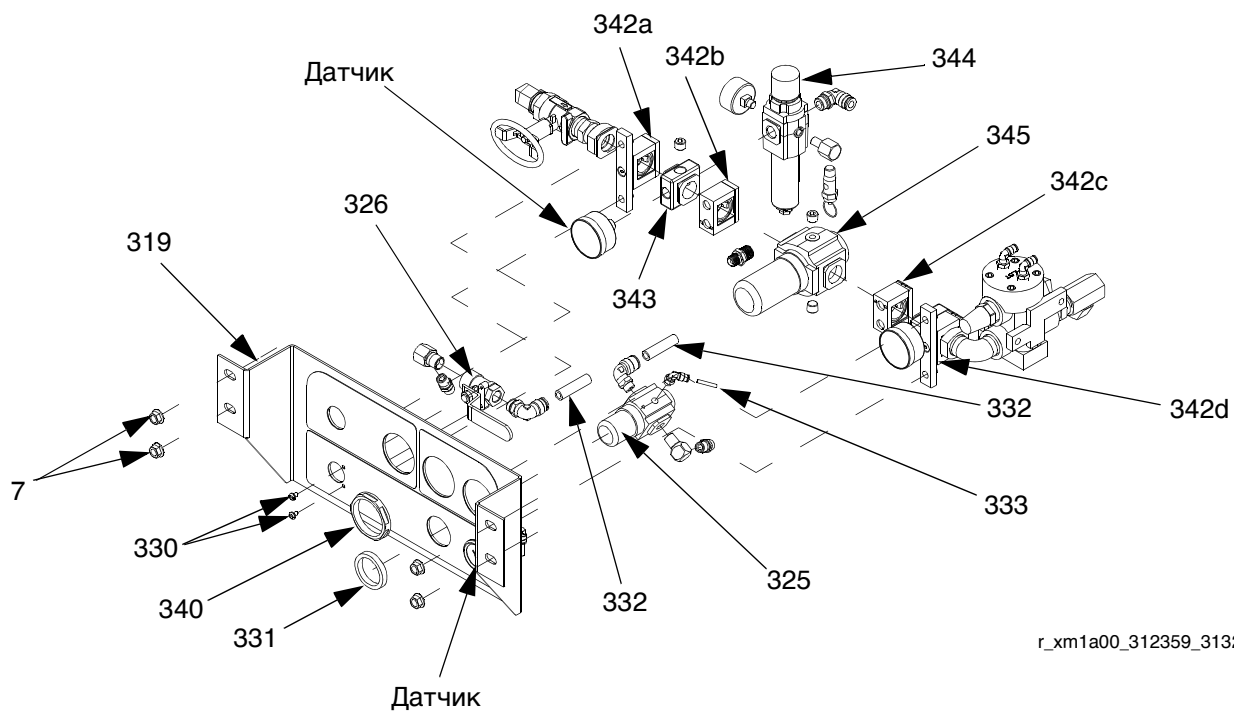
1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**, стр. 32.
2. Отсоедините воздухопроводы пневмодвигателя и системы.
3. Снимите четыре гайки (7) с передней части кронштейна (319) узла управления потоком воздуха.
4. Извлеките узел.
5. Снимите гайку регулятора (331) и отсоедините воздухопроводы (332, 333), ведущие к регулятору (325).
6. Снимите узел регулятора и установите вместо него новый. См. раздел **Детали модуля управления потоком воздуха (255761)**, стр. 74.
7. Соберите оборудование, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Замена регулятора подачи воздуха в систему

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**, стр. 32.
2. Отсоедините воздухопроводы пневмодвигателя и системы.
3. Снимите четыре гайки (7) с передней части кронштейна (319) узла управления потоком воздуха.
4. Извлеките узел.
5. Снимите гайку (340) регулятора и отсоедините воздухопровод.
6. Выкрутите винты из быстродействующих зажимов и откройте зажимы (342b, 342c) на шарнире.
7. Снимите узел регулятора (345) и установите вместо него новый. См. раздел **Детали модуля управления потоком воздуха (255761)**, стр. 74.
8. Соберите оборудование, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Замена регулятора подачи воздуха в электромагнитный клапан

1. Снимите кожух. См. раздел **Снятие кожуха**, стр. 32.
2. Отсоедините воздухопроводы пневмодвигателя и системы.
3. Снимите четыре гайки (7) с передней части кронштейна (319) узла управления потоком воздуха.
4. Извлеките узел.
5. Отсоедините воздухопровод.
6. Извлеките датчик из блока (343).
7. Выкрутите винты из быстродействующих зажимов (342a, 342b), фиксирующих узел регулятора подачи воздуха (344).
8. Откройте зажимы (342a, 342b) на шарнире и извлеките их из блока (343).
9. Снимите узел регулятора (344) и установите вместо него новый. См. раздел **Детали модуля управления потоком воздуха (255761)**, стр. 74.
10. Соберите оборудование, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.
11. Установите на регуляторе подачи воздуха значение 0,55—0,58 МПа (5,5—5,8 бар, 80—85 фунтов/кв. дюйм).



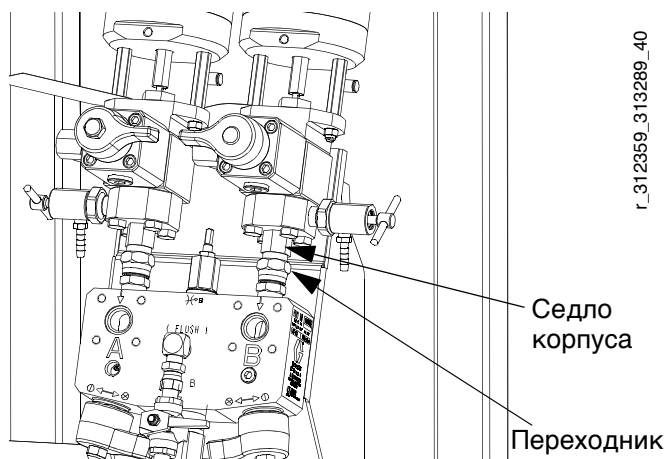
r_xm1a00_312359_313289_9_9

Узел управления жидкостью

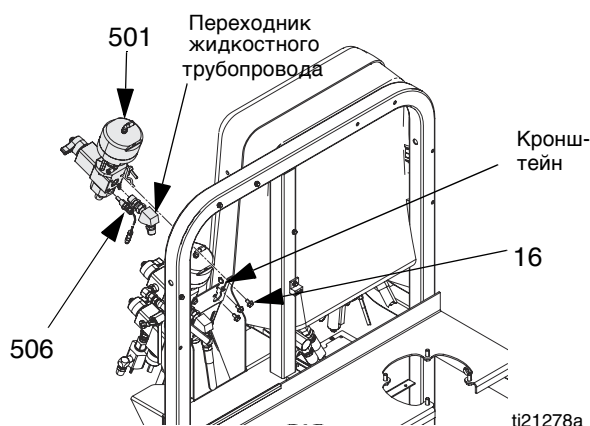


Узел дозирующих клапанов

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Отключите все жидкостные трубопроводы от узла дозирующего клапана (8).
3. Выкрутите три болта (16) на задней части каждого дозирующего клапана (501) из кронштейна.
4. Открутите седла корпусов дозирующих клапанов от переходников на смесительном коллекторе.



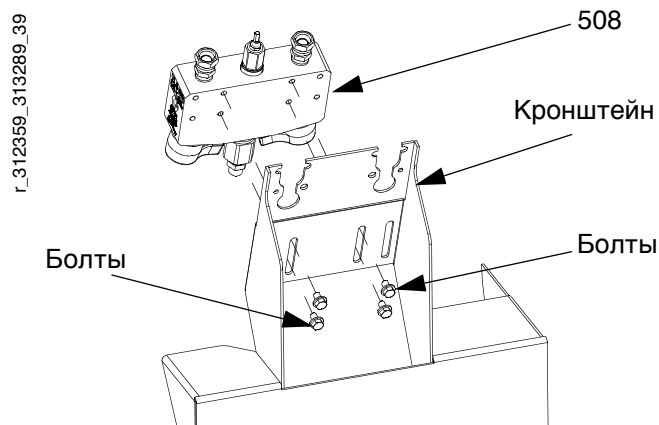
5. Отключите термометр сопротивления (506) от кабельного зажима. Отключите датчик давления (507) и переходник жидкостного трубопровода от каждого дозирующего клапана (501).



6. Снимите дозирующие клапаны. Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту дозирующих клапанов см. в руководстве 313342.
7. Соберите узел дозирующих клапанов, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Узел смесительного коллектора

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Отсоедините трубопроводы для жидкости и растворителя от узла смесительного коллектора.
3. Ослабьте четыре болта, прикрепляющих смесительный коллектор (508) к кронштейну.

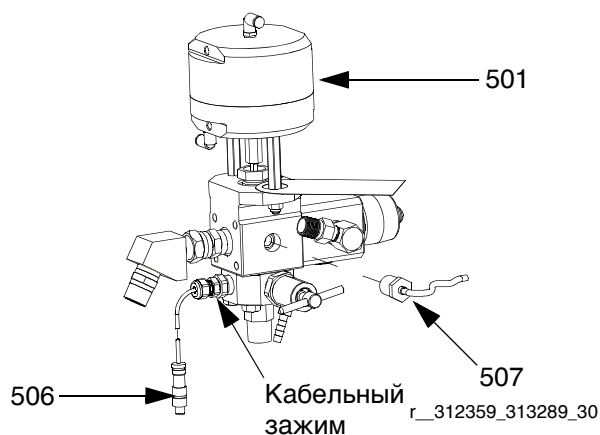


4. Открутите седла корпусов дозирующих клапанов от переходников на смесительном коллекторе.
5. Извлеките четыре болта, прикрепляющих смесительный коллектор (508) к кронштейну.
6. Снимите узел смесительного коллектора (508) с кронштейна. Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту смесительного коллектора см. в руководстве 312749.
7. Соберите узел смесительного коллектора, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Датчики

Замена датчика давления жидкости

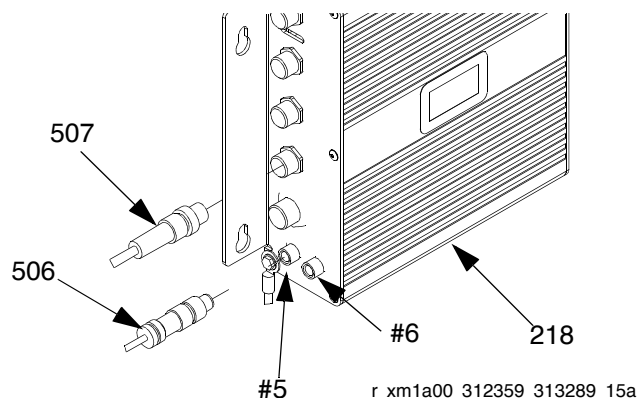
1. Закройте главный воздушный запорный клапан на воздухопроводе подачи и на системе.
2. Снимите давление жидкости. См. раздел **Процедура снятия давления**, стр. 12.
3. Откройте крышку блока управления. См. раздел **Пользовательский интерфейс (блок управления)**, стр. 32.
4. Отключите датчик давления (507) от модуля FCM (218).
5. Отключите датчик давления жидкости (507) от дозирующего клапана (501).



6. Установите новый датчик давления жидкости и вновь подключите датчик давления к модулю FCM.

Датчик температуры (термометр сопротивления, RTD— resistance thermal detector)

1. Закройте главный воздушный запорный клапан на воздухопроводе подачи и на системе.
2. Снимите давление жидкости. См. раздел **Процедура снятия давления**, стр. 12.
3. Откройте крышку блока управления. См. раздел **Пользовательский интерфейс (блок управления)**, стр. 32.
4. Отключите датчики температуры (506) от модуля FCM (218).



5. Отключите кабель RTD (506) от кабельного зажима.
6. Замените старый датчик температуры (RTD) на новый.
7. Включите кабель RTD (506) в кабельный зажим.
8. Включите датчик температуры (RTD) в разъем FCM под номером 5. Не используйте разъем под номером 6.
9. Закройте крышку блока управления.

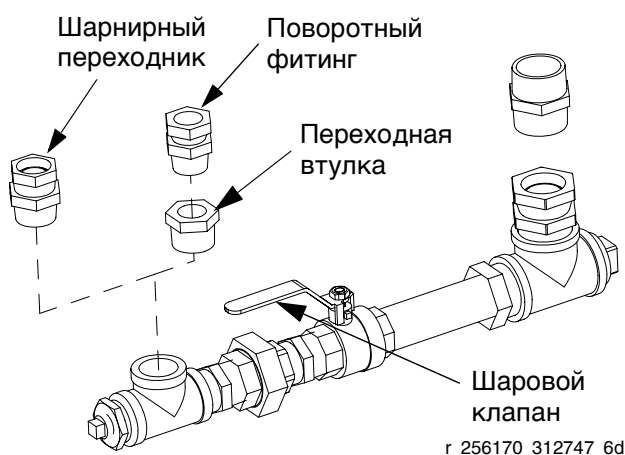
Узел насоса



Перед техническим обслуживанием узла насоса необходимо снять либо узел насоса в целом, либо поршневой насос и пневматический двигатель по отдельности.

Демонтаж узла насоса

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Закройте шаровой клапан на выходном узле бункера.
3. Отключите поршневой насос от узла впуска жидкости.
 - *Насос со степенью сжатия 50:1:* отключите фитинг переходной втулки от поворотного фитинга узла впуска жидкости.
 - *Насос со степенью сжатия 70:1:* отключите шарнирный переходник от узла впуска жидкости.

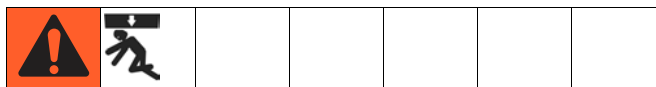


ПРИМЕЧАНИЕ.

Сведения о техническом обслуживании и ремонте узла впуска жидкости см. в инструкции по эксплуатации двустенного бункера 312747.

4. Отсоедините пневматический двигатель.
 - a. Отключите кабель датчика, воздухопровод и провод заземления от пневматического двигателя.
 - b. Выкрутите крепежные винты (4) и шайбы (3), прикрепляющие пневматический двигатель (2) к монтажному кронштейну. См. иллюстрацию в разделе **Демонтаж пневматического двигателя**.

5. Снимите узел насоса за подъемное кольцо на пневматическом двигателе.



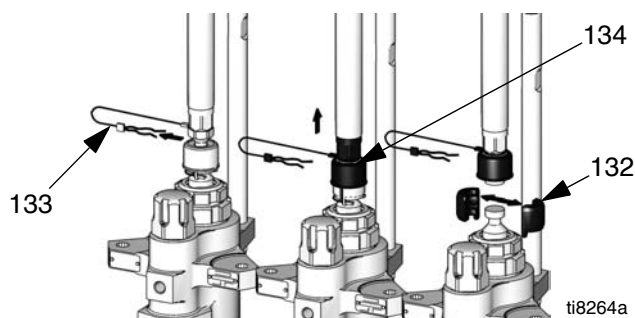
Не поднимайте узел насоса за подъемное кольцо, если общий вес узла насоса превышает 250 кг (550 фунтов).

6. Сведения о техническом обслуживании и ремонте поршневого насоса см. в инструкции по эксплуатации поршневого насоса Xtreme 311762. Сведения о техническом обслуживании и ремонте пневматического двигателя см. в инструкции по эксплуатации пневматического двигателя NXT 311238.
7. Установите узел насоса на место, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

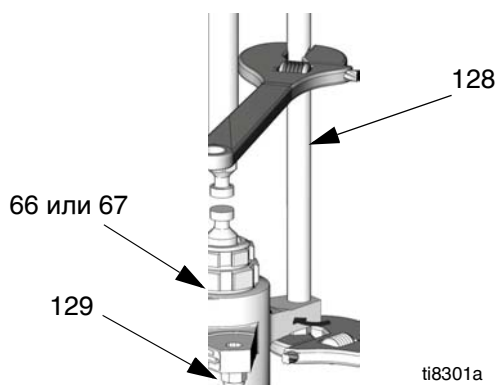
Демонтаж поршневого насоса

Данная процедура выполняется с целью снятия поршневого насоса; пневматический двигатель остается на своем месте.

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Отключите поршневой насос от узла впуска жидкости. См. действия 2 и 3 в разделе **Демонтаж узла насоса**, стр. 44.
3. Снимите зажим (133) и сдвиньте крышку муфты (134) вверх, чтобы снять муфту (132).



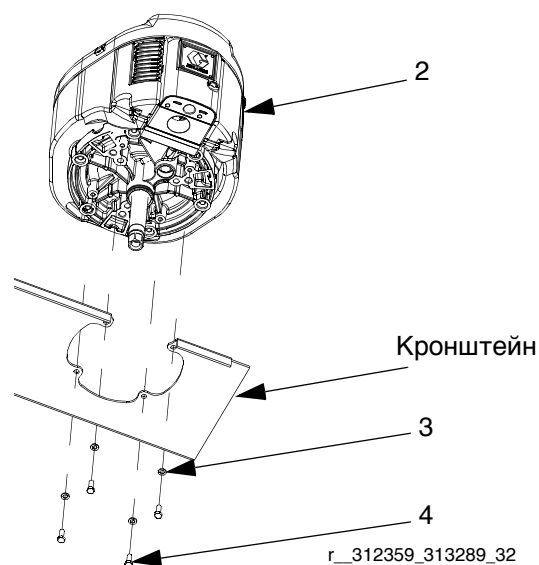
- С помощью гаечного ключа удерживайте плоские поверхности стяжных шпилек, чтобы предотвратить их поворачивание. Отвинтите гайки (129) от стяжных шпилек (128) и осторожно снимите поршневой насос (66 или 67).



- Сведения о техническом обслуживании и ремонте поршневого насоса см. в инструкции по эксплуатации поршневого насоса Xtreme 311762.
- Установите поршневой насос на место, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Демонтаж пневматического двигателя

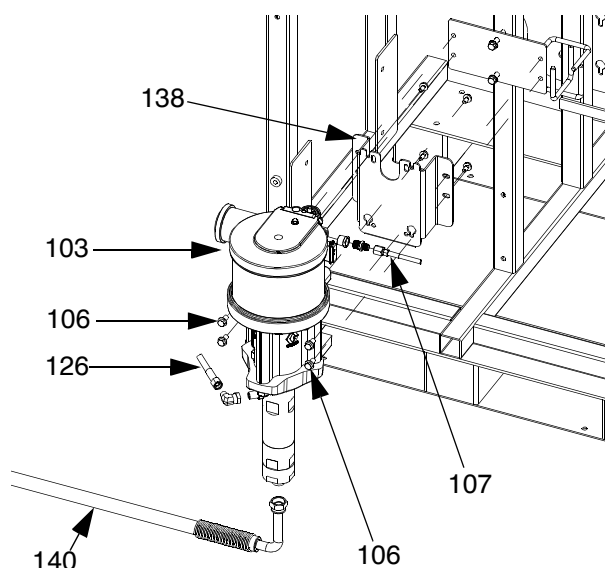
- Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
- Отсоедините поршневой насос от пневматического двигателя. См. действия 2 и 3 в разделе **Демонтаж поршневого насоса**, стр. 44.
- Отключите кабель датчика, воздухопровод и провод заземления от пневматического двигателя.
- Выкрутите крепежные винты (4) и шайбы (3), прикрепляющие пневматический двигатель (2) к монтажному кронштейну.



- Сведения о техническом обслуживании и ремонте пневматического двигателя см. в инструкции по эксплуатации пневматического двигателя NXT 311238.
- Установите пневматический двигатель на место, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Насос для растворителя

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Отключите жидкостный трубопровод (140) и воздухопроводы (107, 126) от насоса для растворителя.
3. Выкрутите четыре винта (106), с помощью которых насос для растворителя (103) крепится к кронштейну (138). Снимите насос для растворителя.



r_312359_313289_22a-1

4. Сведения о техническом обслуживании и ремонте насоса для растворителя см. в инструкции по эксплуатации узла насоса Merkur 312794.
5. Установите насос для растворителя на место, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

Нагреватели жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ.

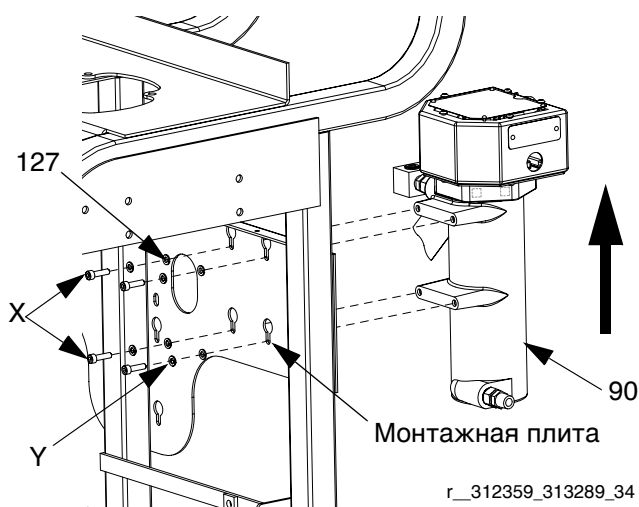
Проводка для взрывозащищенных нагревателей (245863) изготовителем не предоставляется. Сведения о проводке, ремонте и деталях взрывозащищенных нагревателей см. в инструкции по эксплуатации нагревателя Viscon HP 309524.

Техническое обслуживание и ремонт

1. Выполните процедуру снятия давления, описание которой приводится в разделе **Процедура снятия давления**, стр. 12.
2. Отключите жидкостные трубопроводы и электропроводку от нагревателя жидкости.
3. Сведения о техническом обслуживании и ремонте нагревателя см. в инструкции по эксплуатации нагревателя Viscon HP 309524.
4. Подключите к нагревателю жидкостные трубопроводы и электропроводку.

Замена нагревателя

1. Выполните описанные выше действия 1—2.
2. Ослабьте четыре крепежных винта (X), стопорные шайбы (Y) и плоские шайбы (127) на задней стороне нагревателя (90). Поднимите нагреватель и снимите его с монтажной плиты.



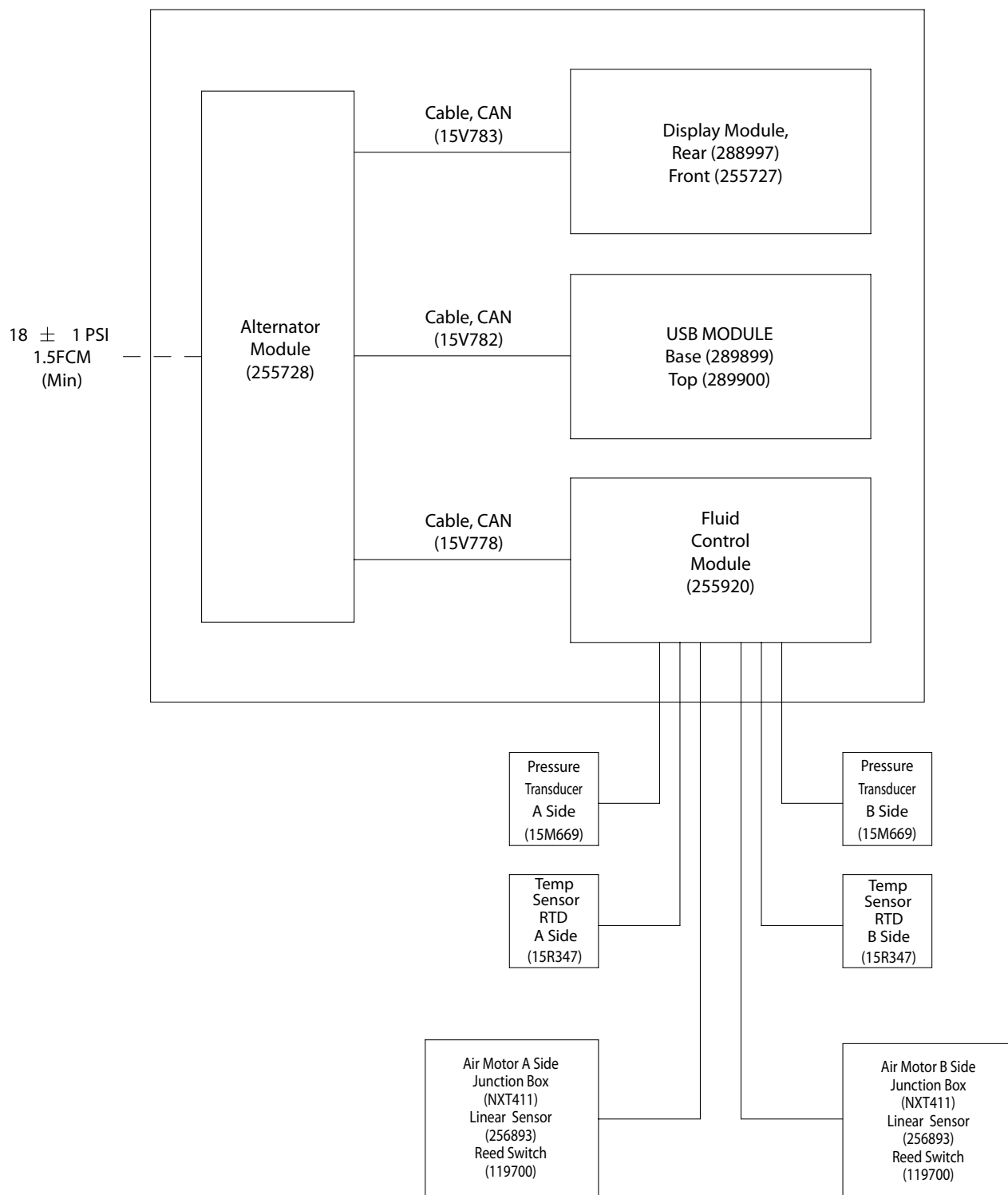
r_312359_313289_34

3. Замените нагреватель. Установите новый нагреватель, выполнив описанные выше действия в обратном порядке.

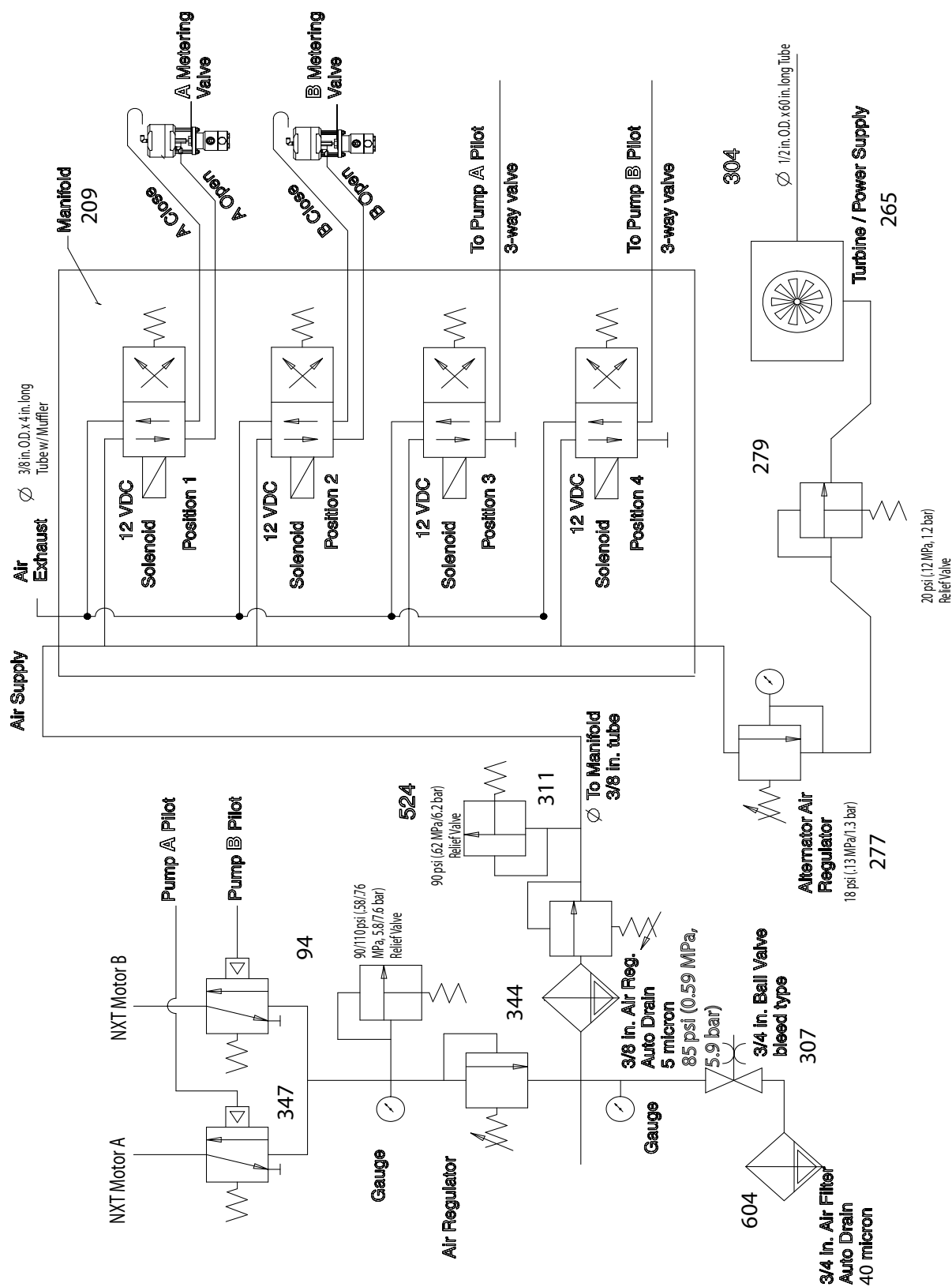
Электрические схемы

Упрощенная электрическая схема краскопульта XM с генератором переменного тока

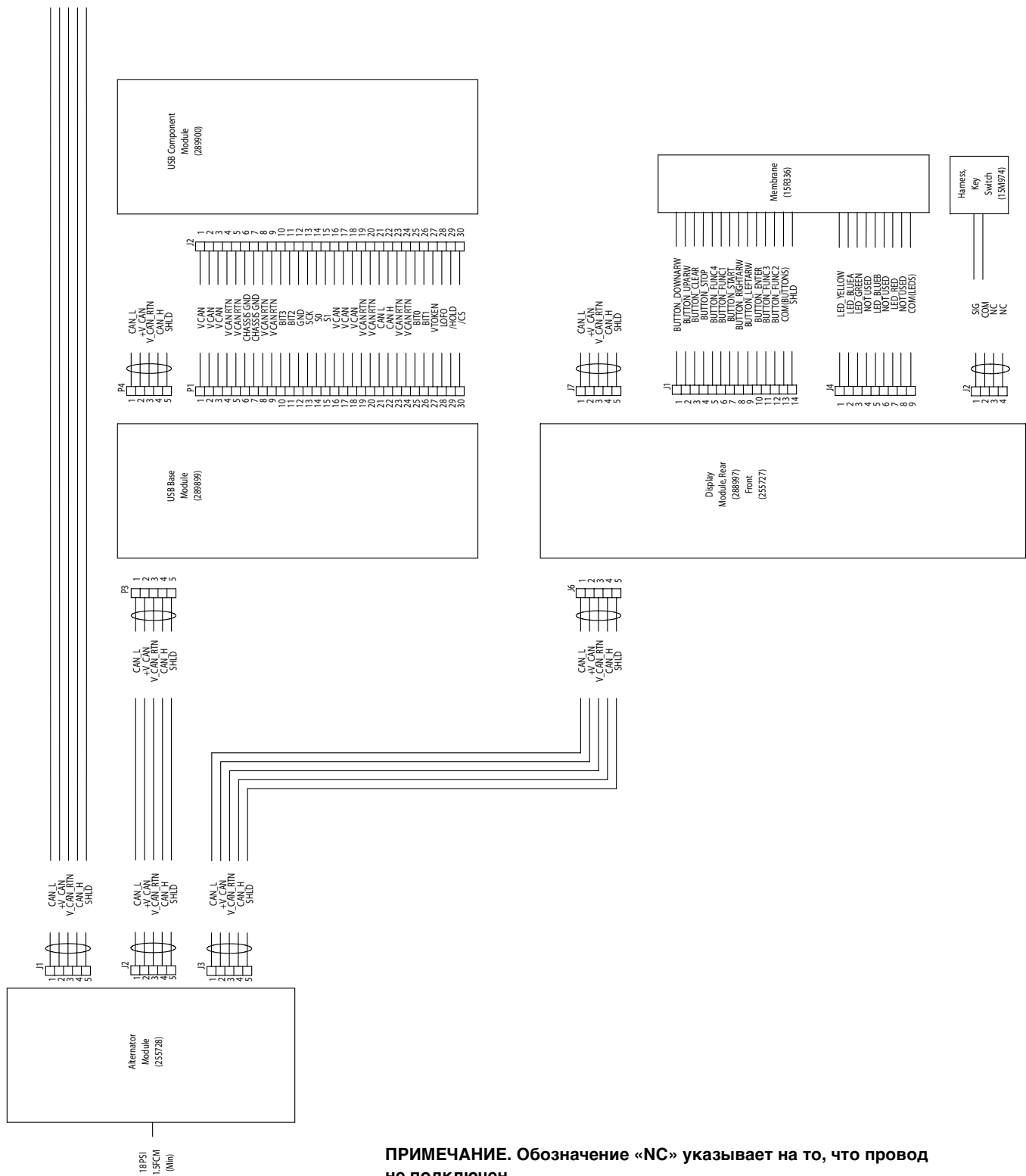
XM PLURAL COMPONENT SPRAYER WITH ALTERNATOR
Control



Упрощенная пневматическая схема краскопульты ХМ с генератором переменного тока

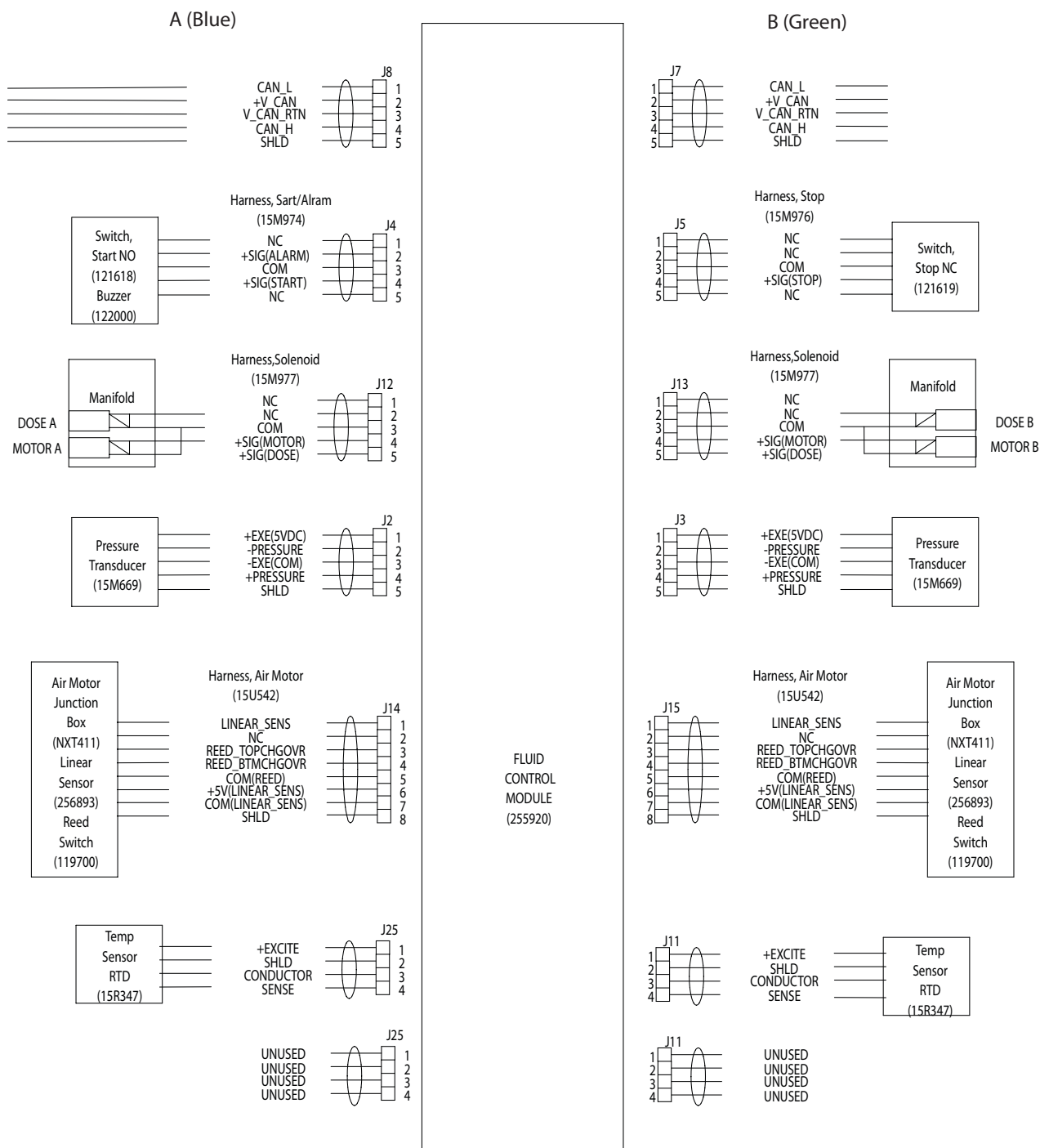


Подробная электрическая схема краскопульта ХМ с генератором переменного тока (страница 1)



ПРИМЕЧАНИЕ. Обозначение «НС» указывает на то, что провод не подключен.

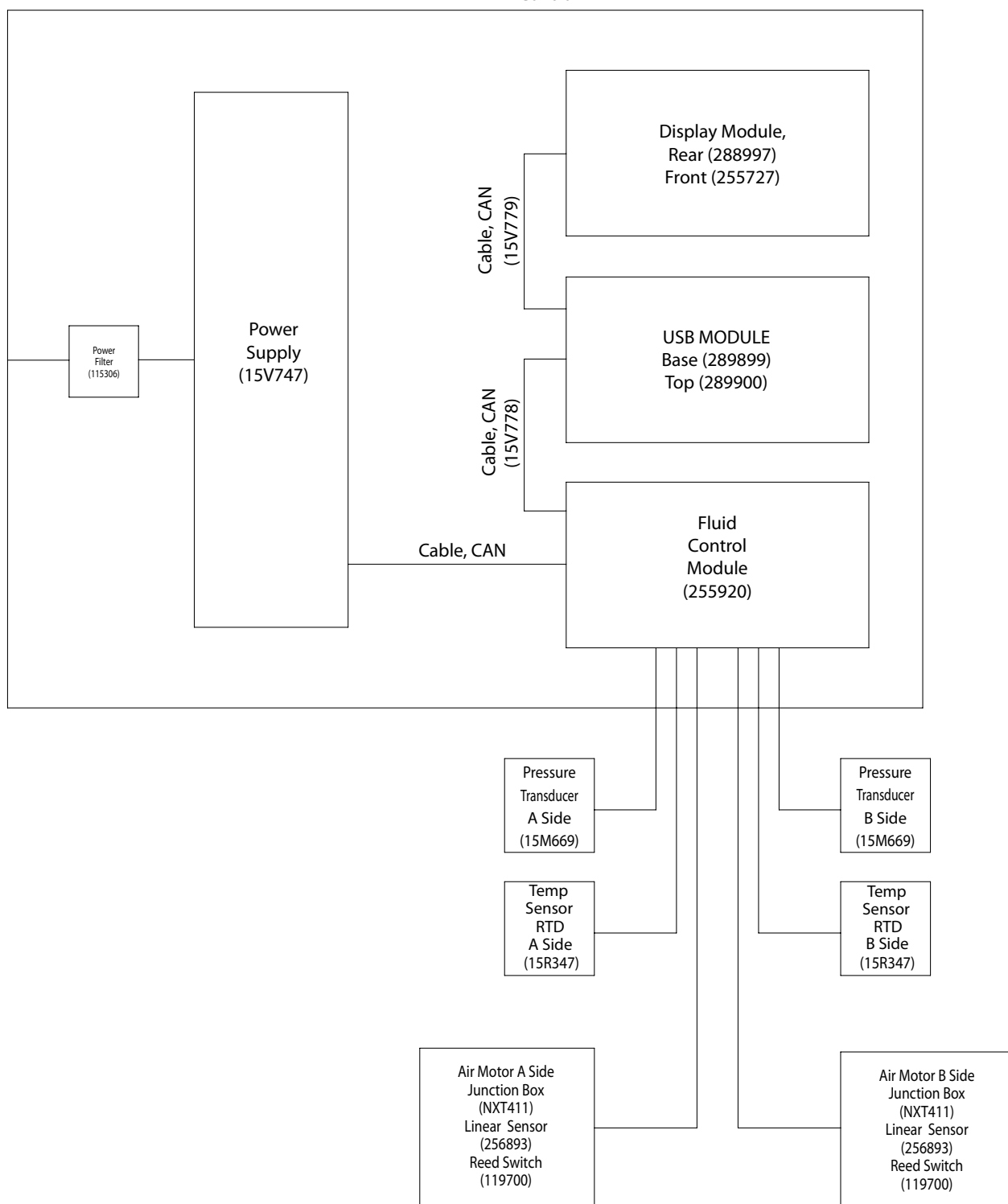
Подробная электрическая схема краскопульта ХМ с генератором переменного тока (страница 2)



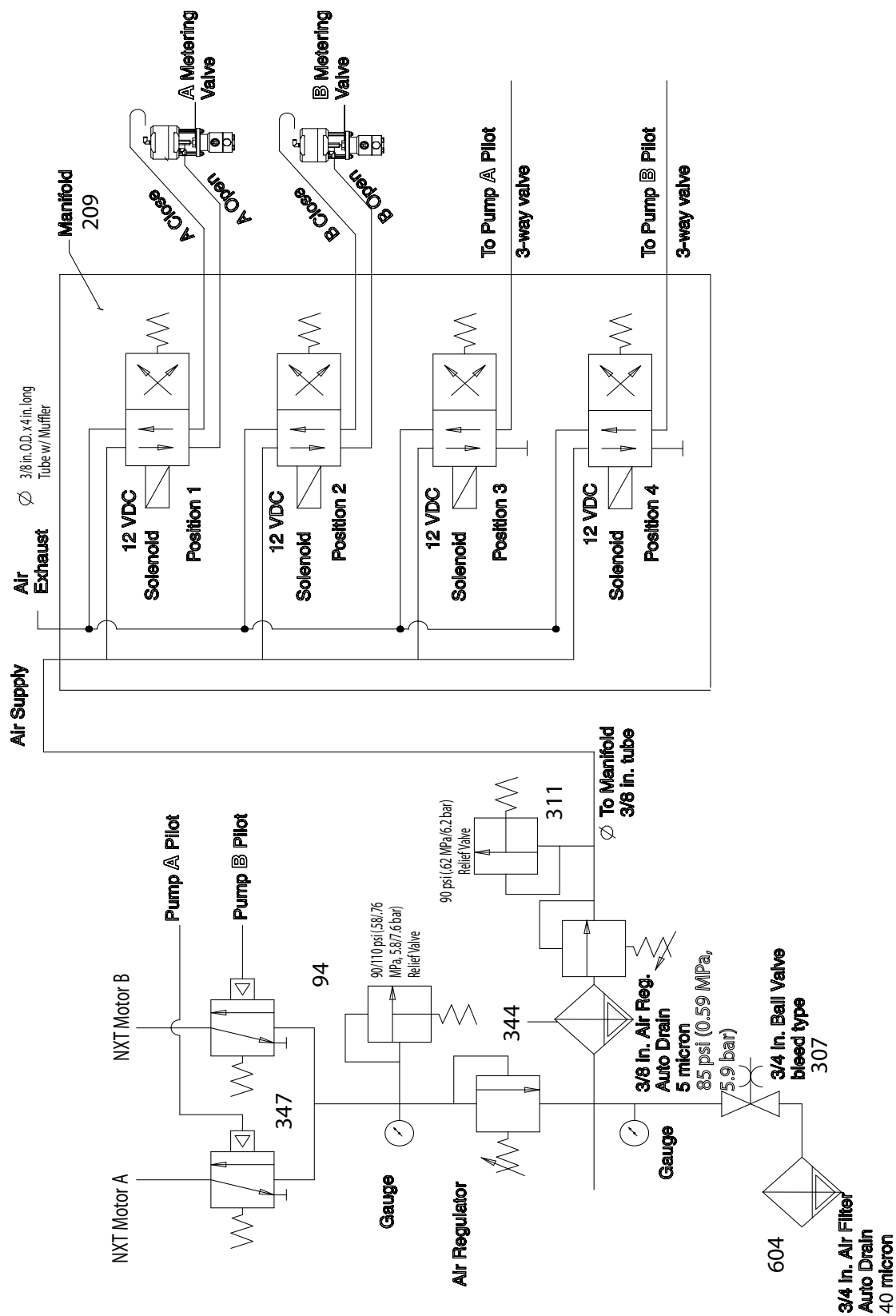
ПРИМЕЧАНИЕ. Обозначение «NC» указывает на то, что провод не подключен.

Упрощенная электрическая схема краскопульты XM с питанием от сети

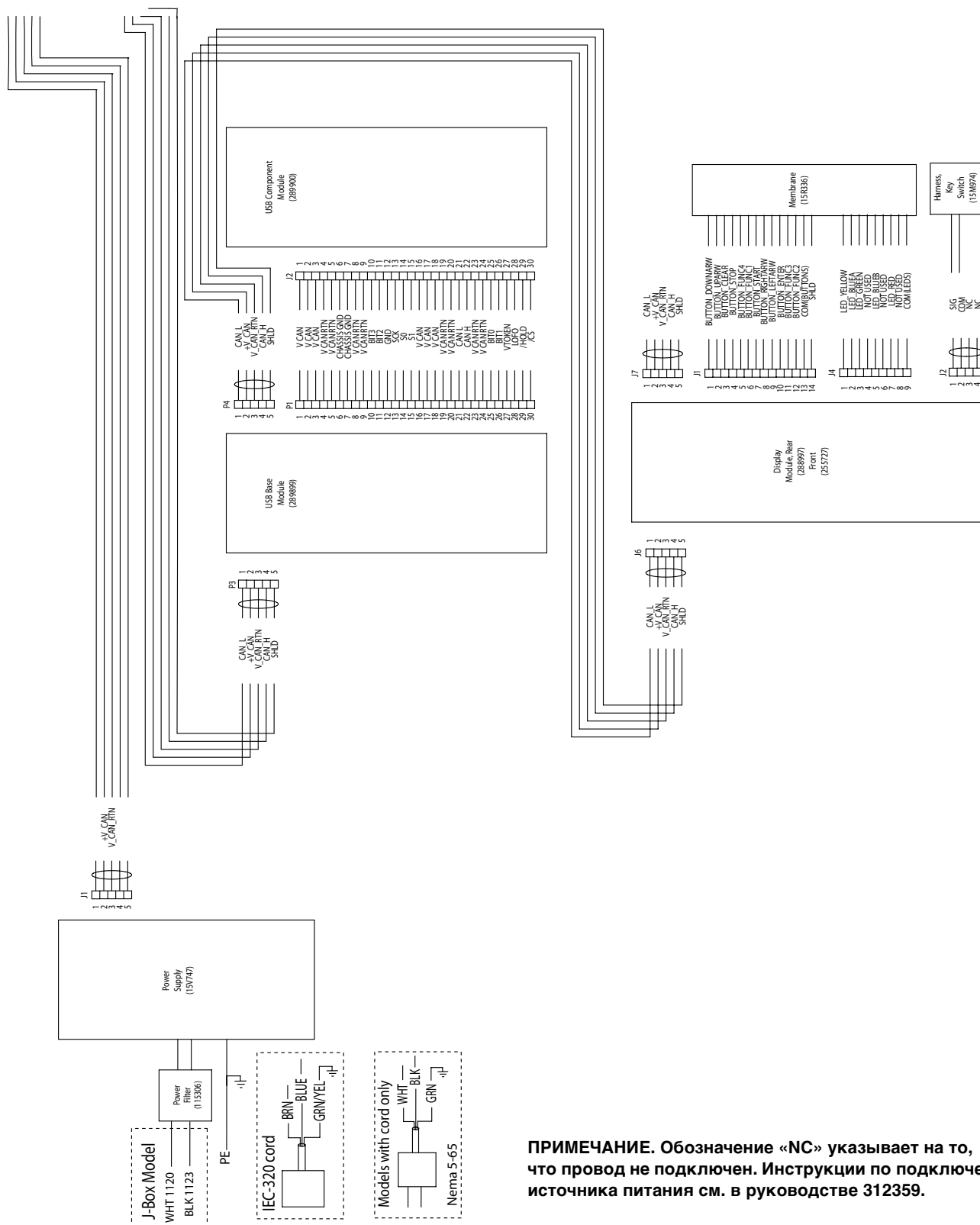
XM PLURAL COMPONENT SPRAYER WITH WALL POWER
Control



Упрощенная пневматическая схема краскопульта ХМ с питанием от сети

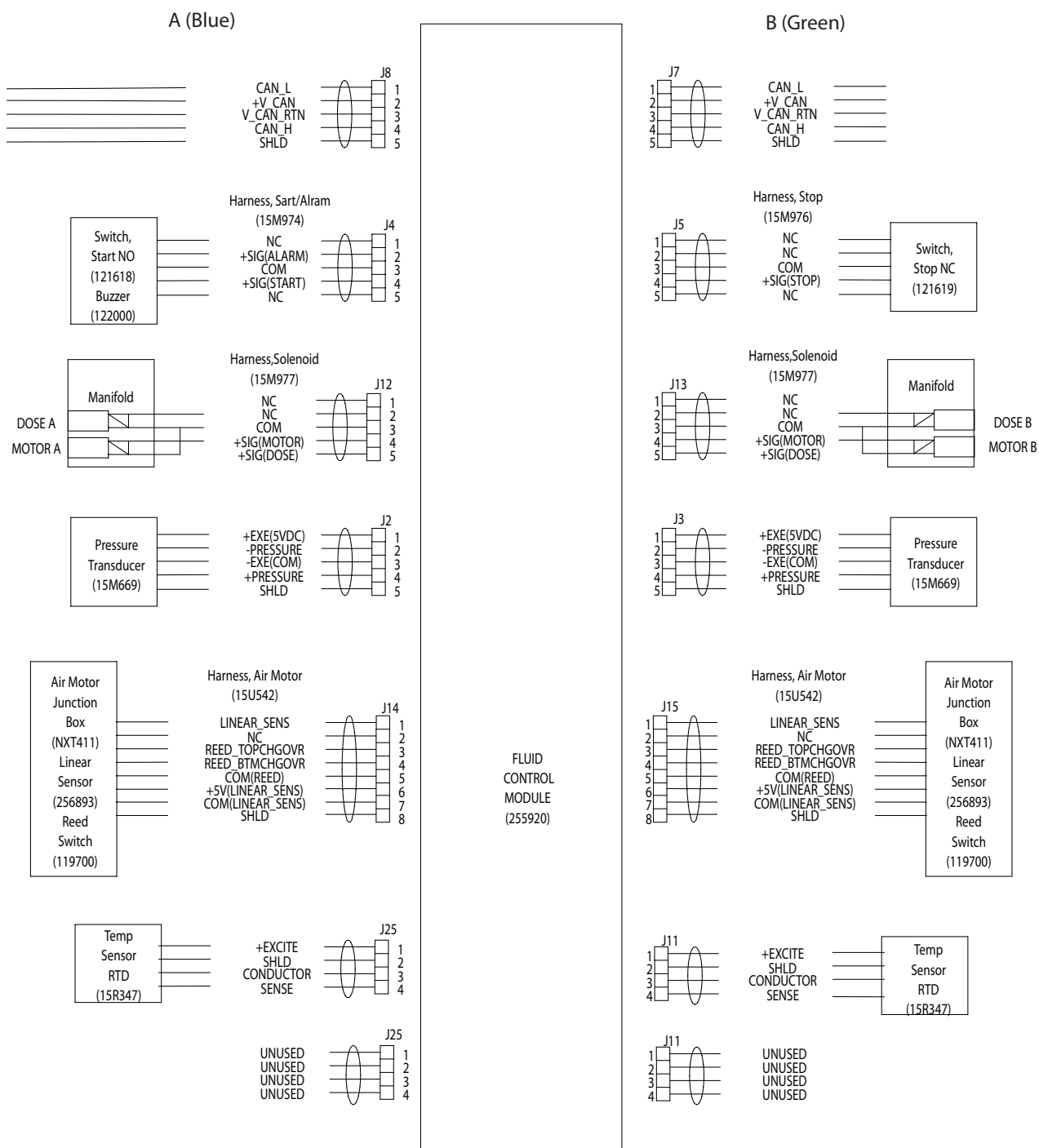


Подробная электрическая схема краскопульта ХМ с питанием от сети (страница 1)



ПРИМЕЧАНИЕ. Обозначение «NC» указывает на то, что провод не подключен. Инструкции по подключению источника питания см. в руководстве 312359.

Подробная электрическая схема краскопульта ХМ с питанием от сети (страница 2)

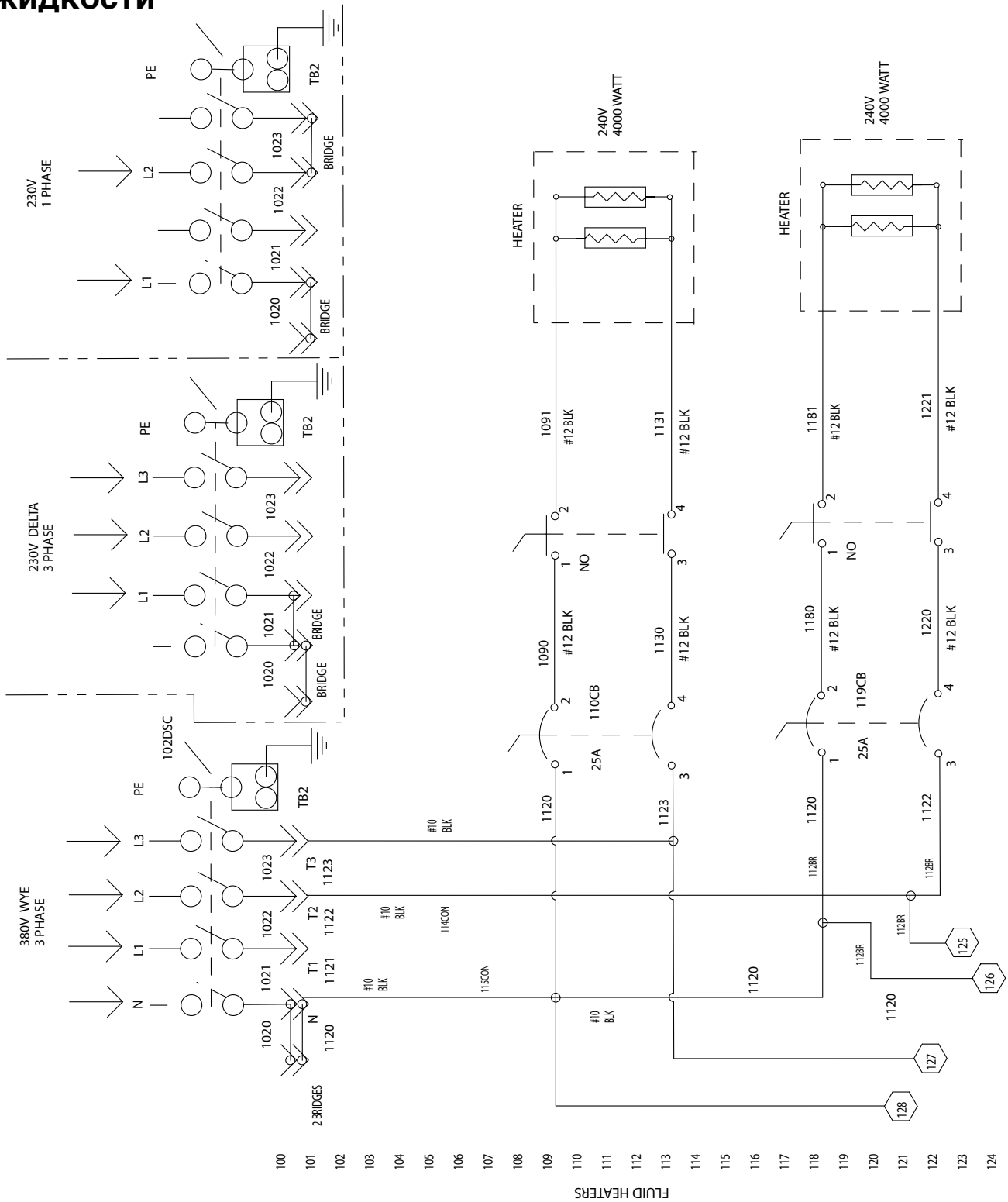


ПРИМЕЧАНИЕ. Обозначение «NC» указывает на то, что провод не подключен.

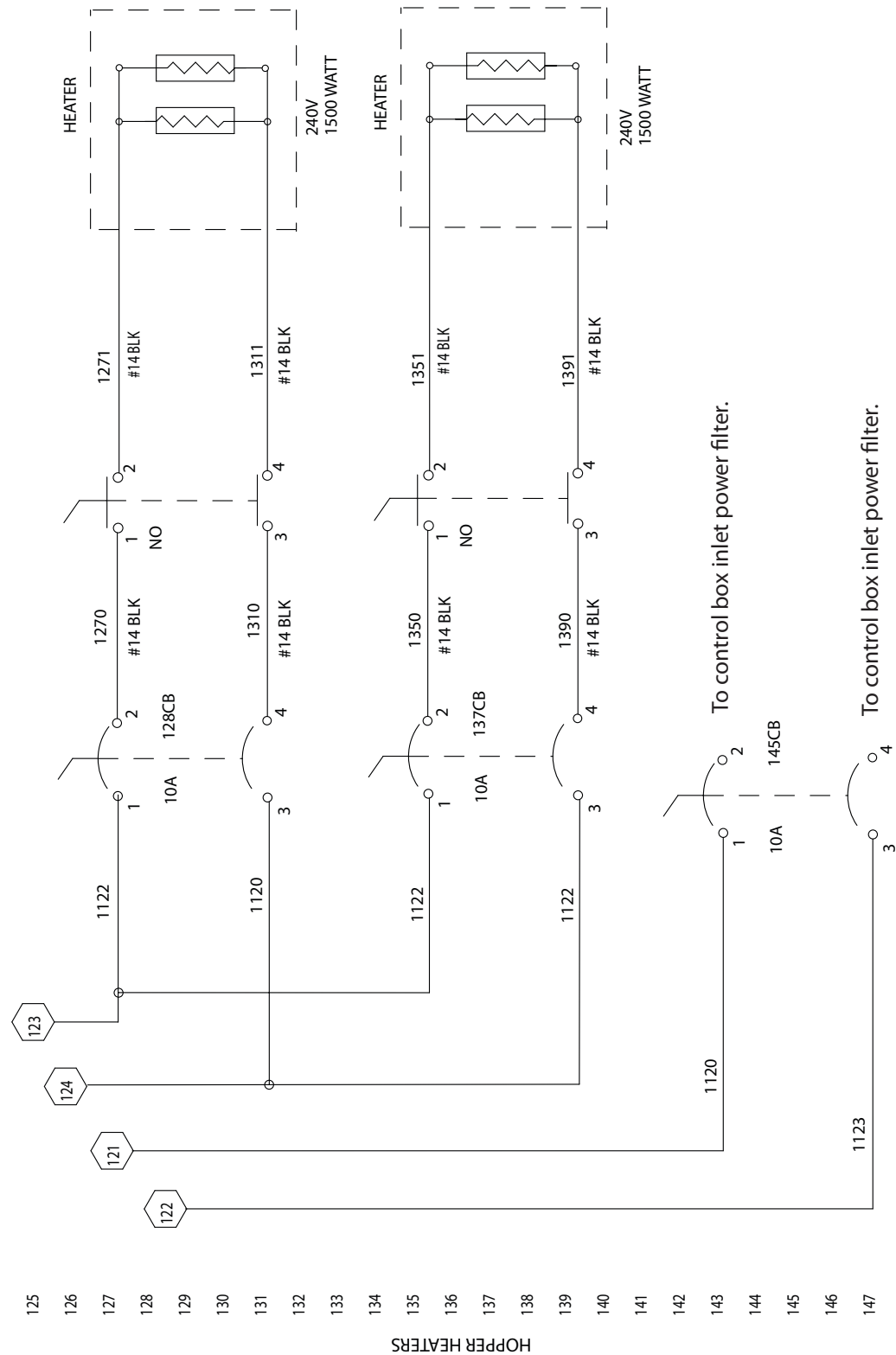
Схема проводки распределительной коробки

Нагреватели жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ. Инструкции по подключению источника питания см. в руководстве 312359.



Нагреватели бункеров

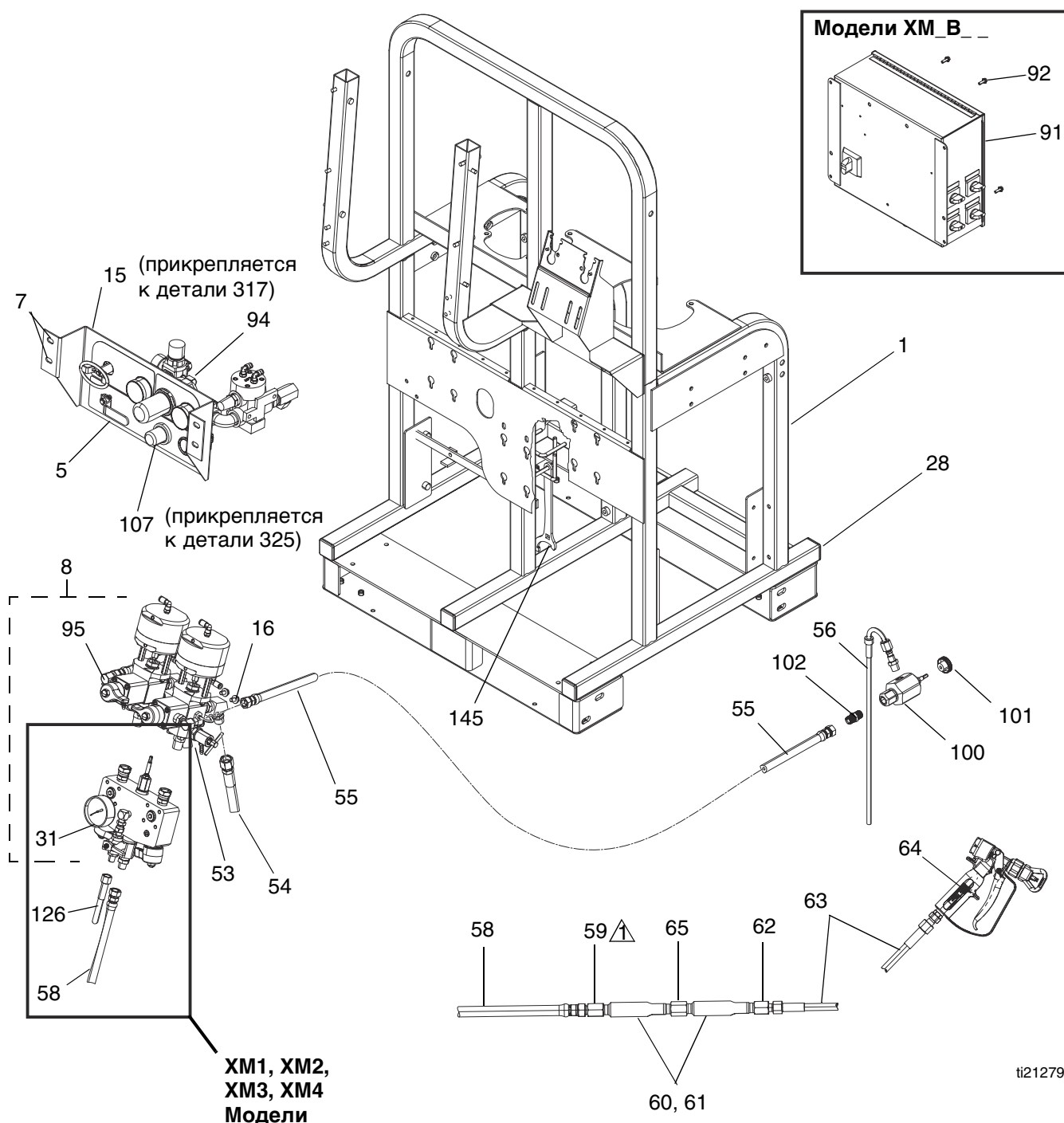


[illegible]

Спецификация деталей

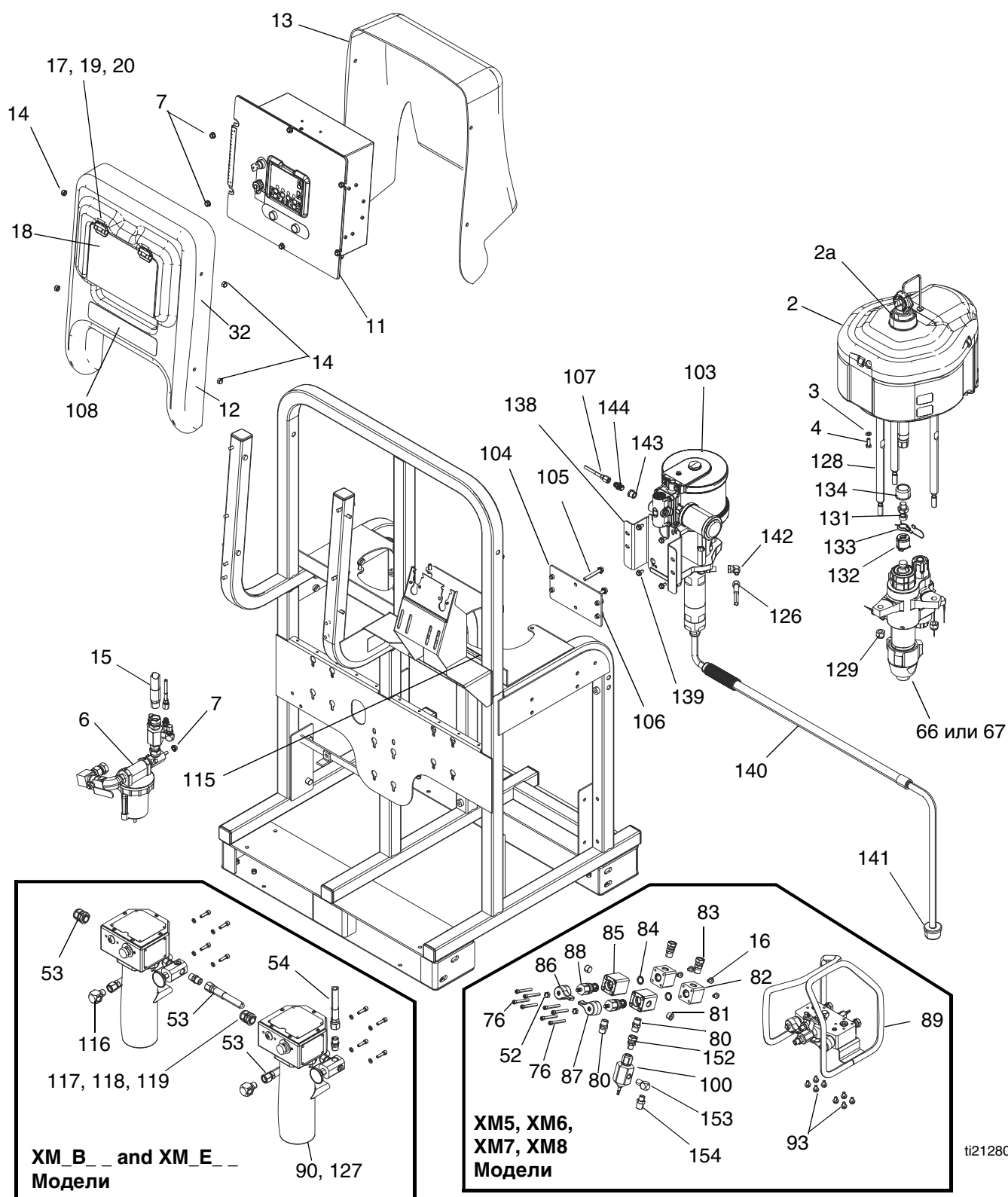
Многокомпонентные краскопульты серии XM

⚠ Не используйте шарнирный штуцер на входе в смеситель. Используйте трубу с внутренней резьбой.

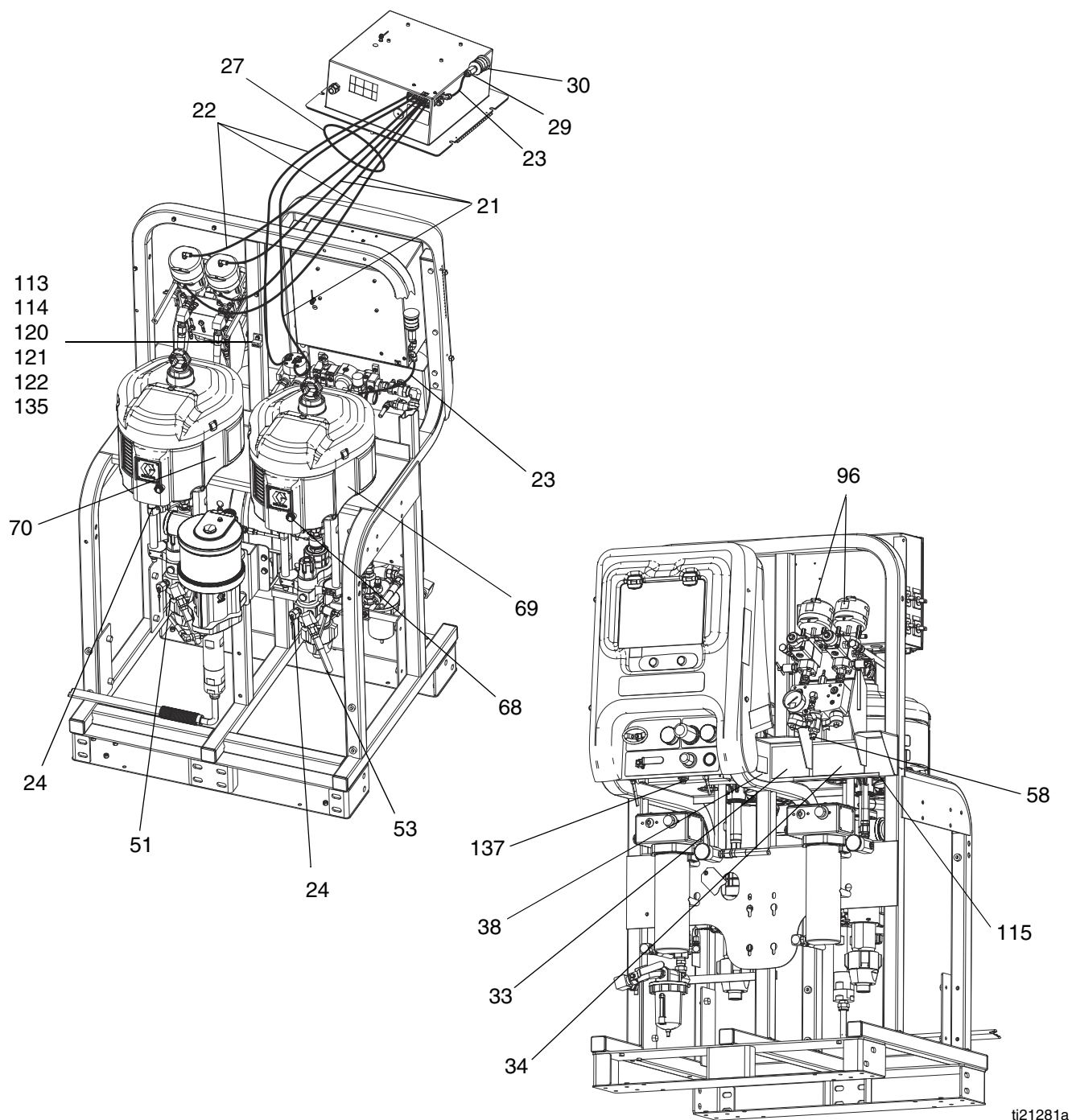


ti21279a

Многокомпонентные краскопульты серии XM



Многокомпонентные краскопульты серии ХМ



ti21281a

Детали, используемые во всех моделях

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во	Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
1		РАМА	1	56✓	15Т396	ТРУБКА рециркуляционная	2
2	257055	ДВИГАТЕЛЬ	2	57*	551390	СМОТРОВОЕ СТЕКЛО	10
		противообледенительный, 6500;				градуированное в емкости	
	2a	256893	КОРПУС линейного датчика в сборе;	58	H73825	ШЛАНГ спаренный; 3/8—18 NPSM;	1
		см. инструкцию 311238				длина 7,62 м (25')	
	2b*	NXT102	БЛОК управления	59	15В729	МУФТА; 1/4—18 NPSM x 3/8—18 NPT	1
		противообледенительный	2	60	15Е592	КОРПУС смесителя	2
3	100133	ШАЙБА стопорная	8	61*	248927	КОМПЛЕКТ компонентов смесителя,	1
4	100101	ВИНТ с шестигранной головкой	8			в упаковке 25 шт.	
5	255761	МОДУЛЬ управления потоком	1	62	150287	МУФТА; 1/4—18 NPSM x 3/8—18 NPT	1
		воздуха верхний; см. раздел Детали модуля управления потоком воздуха (255761) , стр. 74		63	H72510	ШЛАНГ спаренный; 1/4—18 NPSM;	1
6	255762	КОЛЛЕКТОР впускной для	1	64	XTR704	ПИСТОЛЕТ-РАСПЫЛИТЕЛЬ	1
		распределения воздуха; см. раздел Детали воздухопускного коллектора (255762) , стр. 77		65	162024	МУФТА; 3/8—18 NPT x 3/8—18 NPT	1
7	112958	ГАЙКА с фланцем шестигранная	9	75*	206995	ЖИДКОСТЬ для щелевых	1
8		УЗЕЛ управления жидкостью; см. раздел Детали узла управления жидкостью , стр. 76	1			уплотнений, 1 кварта	
11	255771	БЛОК управления; см. раздел Детали блока управления (255771) , стр. 70	1	95	15U655	НАКЛЕЙКА идентификационная	1
12	256177	КОЖУХ передний	1	96	15U654	НАКЛЕЙКА идентификационная	1
13	16P815	КОЖУХ задний	1	101✓	114593	РУЧКА управления	2
14	117623	ГАЙКА колпачковая (3/8-16)	4	103	257463	НАСОС Merkur для растворителя;	1
15	240900	ШЛАНГ спаренный, 76,2 см	3			см. инструкцию 312794	
16	111801	ВИНТ с шестигранной головкой	10	104	256169	ПЛИТА насоса для растворителя	1
17	121471	ШАРНИР фрикционный	2	105		ВИНТ с фланцевой шестигранной	2
		позиционирующий				головкой	
18	15Т568	ДВЕРЦА кожуха	1	106	112395	ВИНТ с фланцевой головкой	4
19	15Т567	ГАЙКА шарнирная для	4	107	248208	ШЛАНГ спаренный, длина 1,21 м (4')	1
		опорной шайбы		113	117666	КЛЕММА заземления	1
20	112380	ВИНТ мелкий крепежный	8	114	100028	ШАЙБА стопорная	1
		с округленной головкой		115	115901	КРОМКОРЕЗ	2
21	054172	ТРУБКА полиамидная черная,		120		ПРОВОД заземления в сборе	1
		наружный диаметр 1/4, длина 3,05 м		121		ПРОВОД электрический медный	
22	054175	ТРУБКА полиамидная		122	109025	КОЛЬЦО клеммное	1
		неокрашенная, наружный диаметр		124▲		НАКЛЕЙКА для устройства	2
		1/4, длина 2,15 м				регулировки давления	
23	C12508	ТРУБКА полиамидная круглая,		125*✓	162449	НИППЕЛЬ переходный; 1/2 x 1/4 NPT	2
		длина 39,6 см		128	257150	ШПИЛЬКА стяжная	6
24	160327	ФИТИНГ переходной, 90°	2	129	101712	ГАЙКА стопорная	6
27	114601	КАБЕЛЕПРОВОД гибкий		131	15Н392	ШТОК переходной	2
		неметаллический, 91,44 см (3')		132	244819	МУФТА в сборе	2
28	115313	ЗАГЛУШКА для трубы	8	133	244820	ЗАЖИМ монтажный петличный	2
29	121688	СОЕДИНИТЕЛЬ; 3/8 NPT x 3/8 PTC	1	134	197340	КРЫШКА муфты	2
30	108636	ШУМОГЛУШИТЕЛЬ	1	135	113796	ВИНТ с фланцевой шестигранной	1
31	114434	МАНОМЕТР жидкостный,	1			головкой	
		нержавеющая сталь		136*	114958	ЛЕНТА крепежная	10
32▲	15Т468	НАКЛЕЙКА с предупреждением	2	137*	054760	ТРУБКА полиуретановая черная,	-
33▲		НАКЛЕЙКА с кодами сигналов	1			длина 1,06 м (3,5')	
	15U926	Английский		138	256561	ПЛИТА монтажная насоса для	1
	✓15Х126	Все языки				растворителя	
34▲	15W598	НАКЛЕЙКА с предупреждением	1	139	111799	ВИНТ с шестигранной головкой	4
35*	15U656	НАКЛЕЙКА идентификационная	1	140	256421	ШЛАНГ сифонный в сборе	1
38	293547	НАКЛЕЙКА идентификационная	1	141	181073	ФИЛЬТР сеточный впускной	1
51	15М987	КОЛЕНО, 60°	2	142	116935	ВИНТ с головкой	1
53	H75003	ШЛАНГ спаренный; 1/2—14 NPSM;	3	143	100081	ВТУЛКА трубная	1
		длина 91,44 см (3')		144	157350	ПЕРЕХОДНИК, 3/8 NPT x 1/4 NPT	1
54	H75002	ШЛАНГ спаренный; 1/2—14 NPSM;	1	145	15Т258	КЛЮЧ гаечный Xtreme	1
		длина 60,96 см (2')		146✓	159239	НИППЕЛЬ переходный; 1/2 x 3/8 NPT	1
55✓	H53806	ШЛАНГ спаренный; 3/8—18 NPSM;	2	147*	16А004	ФЛЭШ-ДИСК USB, 4 ГБ	1
		длина 1,82 м (6')		156*	126786	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ, ограничительного	1
						клапана	

▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

* Детали, отсутствующие на иллюстрациях.

✓ Детали в разобранном состоянии.

Детали, входящие в состав различных моделей

Модели XM1_ _ _ и XM2_ _ _

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов XM-50									
			XM1A00	XM1B00	XM1C00	XM1D00	XM1E00	XM2A00	XM2B00	XM2C00	XM2D00	XM2E00
52	117623	ГАЙКА колпачковая										
66	L250C4	ОСНОВАНИЕ стороны А; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L250C3	ОСНОВАНИЕ стороны А (без фильтра); см. инструкцию 311762						1	1	1	1	1
67	L220C4	ОСНОВАНИЕ стороны В; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L220C3	ОСНОВАНИЕ стороны В (без фильтра); см. инструкцию 311762						1	1	1	1	1
69	15Н652	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	15Н654	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны В	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	121295	ВИНТ с головкой под торцевой ключ										
77		НАКЛЕЙКА для системы	1	1	1			1	1	1		
						1	1				1	1
80	158491	ТРУБКА соединительная, 1/2 NPT	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
81	100361	ЗАГЛУШКА для трубы										
82	15R529	БЛОК распределения жидкости										
83	156684	ШТУЦЕР переходной										
84	121139	КОЛЬЦО уплотнительное, политетрафторэтилен										
85	15J594	КОРПУС обратного клапана										
86	15J916	РУКОЯТКА синяя										
87	15R380	РУКОЯТКА зеленая										
88	255747	КЛАПАН вставной										
89	24A034	РАМА дистанционного смесительного коллектора										
90	245869	НАГРЕВАТЕЛЬ жидкости		2	2				2	2		
	245863						2					2
91	256540	КОРОБКА распределительная		1					1			
92	113796	ВИНТ с фланцевой шестигранной головкой	1	5	1	1	1	1	5	1	1	1
93	111801	ВИНТ с шестигранной головкой										
94	113498	КЛАПАН снятия давления, 0,76 МПа (7,6 бар, 110 фунтов/кв. дюйм)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100✓	222200	КЛАПАН ограничительный	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
102✓	156849	ТРУБА со штуцерами, 3/8 NPT	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
108		НАКЛЕЙКА для XM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		НАКЛЕЙКА для XM70										
112		КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, для соединения дисплея с модулем USB; два гнезда В	1	1	1			1	1	1		
116†	158683	КОЛЕНО, 90°		2	2		2		2	2		2
117	15T967	КАБЕЛЬ нагревателя		2	2				2	2		
118	116171	ВТУЛКА компенсатора натяжения		2	2				2	2		
119	122032	ЗАЖИМ соединительный изолирующий		4	4				4	4		
126	H42506	ШЛАНГ спаренный, 4500 фунтов/кв. дюйм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	100527	ШАЙБА		8	8		8		8	8		8

Модели ХМ1__ и ХМ2__ (продолжение)

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов ХМ-50									
			ХМ1А00	ХМ1В00	ХМ1С00	ХМ1D00	ХМ1Е00	ХМ2А00	ХМ2В00	ХМ2С00	ХМ2D00	ХМ2Е00
128*	224458	ФИЛЬТР насоса, 30 меш (2 шт.)	1	1	1	1	1					
152	162505	ШТУЦЕР шарнирный; наружная резьба 3/8 x внутренняя резьба 1/2 NPT										
153	155699	КОЛЕНО наружное; 3/8—18 NPT										
154	159239	НИППЕЛЬ трубный; 1/2 x 3/8 NPT										
155	164672	ПЕРЕХОДНИК										

† Деталь, необходимая для установки нагревателей жидкости на ненагреваемый краскопульт.

* Деталь, отсутствующая на иллюстрациях.

✓ Детали в разобранном состоянии.

Детали, входящие в состав различных моделей (продолжение)

Модели ХМЗ ___ и ХМ4 ___

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов ХМ									
			ХМ3А00	ХМ3В00	ХМ3С00	ХМ3D00	ХМ3Е00	ХМ4А00	ХМ4В00	ХМ4С00	ХМ4D00	ХМ4Е00
52	117623	ГАЙКА колпачковая										
66	L180C4	ОСНОВАНИЕ стороны А; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L180C3	ОСНОВАНИЕ стороны А (без фильтра); см. инструкцию 311762						1	1	1	1	1
67	L145C4	ОСНОВАНИЕ стороны В; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L145C3	ОСНОВАНИЕ стороны В (без фильтра); см. инструкцию 311762						1	1	1	1	1
69	15Н107	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	15J692	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны В	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	121295	ВИНТ с головкой под торцевой ключ										
77		НАКЛЕЙКА для системы	1	1	1			1	1	1		
						1	1				1	1
80	158491	ТРУБКА соединительная, 1/2 NPT	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
81	100361	ЗАГЛУШКА для трубы										
82	15R529	БЛОК распределения жидкости										
83	156684	ШТУЦЕР переходной										
84	121139	КОЛЬЦО уплотнительное, политетрафторэтилен										
85	15J594	КОРПУС обратного клапана										
86	15J916	РУКОЯТКА синяя										
87	15R380	РУКОЯТКА зеленая										
88	255747	КЛАПАН вставной										
89	24А034	РАМА дистанционного смесительного коллектора										
90	245869	НАГРЕВАТЕЛЬ жидкости		2	2				2	2		
	245863						2					2
91	256540	КОРОБКА распределительная		1					1			
92	113796	ВИНТ с фланцевой шестигранной головкой	1	5	1	1	1	1	5	1	1	1
93	111801	ВИНТ с шестигранной головкой										
94	116643	КЛАПАН снятия давления, 0,63 МПа (6,3 бар, 90 фунтов/кв. дюйм)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100✓	222200	КЛАПАН ограничительный	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
102✓	156849	ТРУБА со штуцерами, 3/8 NPT	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
108		НАКЛЕЙКА для ХМ50										
		НАКЛЕЙКА для ХМ70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112		КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, для соединения дисплея с модулем USB; два гнезда В	1	1	1			1	1	1		
116†	158683	КОЛЕНО, 90°		2	2		2		2	2		2
117	15T967	КАБЕЛЬ нагревателя		2	2				2	2		
118	116171	ВТУЛКА компенсатора натяжения		2	2				2	2		
119	122032	ЗАЖИМ соединительный изолирующий		4	4				4	4		
126	H42506	ШЛАНГ спаренный, 4500 фунтов/кв. дюйм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	100527	ШАИБА		8	8		8		8	8		8

Модели ХМЗ_ _ _ и ХМ4_ _ _ (продолжение)

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов ХМ									
			ХМ3А00	ХМ3В00	ХМ3С00	ХМ3D00	ХМ3Е00	ХМ4А00	ХМ4В00	ХМ4С00	ХМ4D00	ХМ4Е00
128*	224458	ФИЛЬТР насоса, 30 меш (2 шт.)	1	1	1	1	1					
152	162505	ШТУЦЕР шарнирный; наружная резьба 3/8 х внутренняя резьба 1/2 NPT										
153	155699	КОЛЕНО наружное; 3/8—18 NPT										
154	159239	НИППЕЛЬ трубный; 1/2 х 3/8 NPT										
155	164672	ПЕРЕХОДНИК										

† Деталь, необходимая для установки нагревателей жидкости на ненагреваемый краскопульт.

* Деталь, отсутствующая на иллюстрациях.

✓ Детали в разобранном состоянии.

Детали, входящие в состав различных моделей (продолжение)

Модели ХМ5 _ _ _ и ХМ6 _ _ _

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов ХМ									
			ХМ5А00	ХМ5В00	ХМ5С00	ХМ5D00	ХМ5Е00	ХМ6А00	ХМ6В00	ХМ6С00	ХМ6D00	ХМ6Е00
52	117623	ГАЙКА колпачковая	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
66	L250C4	ОСНОВАНИЕ стороны А; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L250C3							1	1	1	1	1
67	L220C4	ОСНОВАНИЕ стороны В; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L220C3							1	1	1	1	1
69	15Н652	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	15Н654	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны В	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	121295	ВИНТ с головкой под торцевой ключ	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
77		НАКЛЕЙКА для системы	1	1	1			1	1	1		
						1	1				1	1
80	158491	ТРУБКА соединительная, 1/2 NPT	4	6	6	4	6	4	6	6	4	6
81	100361	ЗАГЛУШКА для трубы	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
82	15R529	БЛОК распределения жидкости	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
83	156684	ШТУЦЕР переходной	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
84	121139	КОЛЬЦО уплотнительное, политетрафторэтилен	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
85	15J594	КОРПУС обратного клапана	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
86	15J916	РУКОЯТКА синяя	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	15R380	РУКОЯТКА зеленая	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	255747	КЛАПАН вставной	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
89	24A034	РАМА дистанционного смесительного коллектора	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	245869	НАГРЕВАТЕЛЬ жидкости		2	2				2	2		
	245863						2					2
91	256540	КОРОБКА распределительная		1					1			
92	113796	ВИНТ с фланцевой шестигранной головкой	1	5	1	1	1	1	5	1	1	1
93	111801	ВИНТ с шестигранной головкой	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
94	113498	КЛАПАН снятия давления, 0,76 МПа (7,6 бар, 110 фунтов/кв. дюйм)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100✓	222200	КЛАПАН ограничительный	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
102❖	156849	ТРУБА со штуцерами, 3/8 NPT	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
108		НАКЛЕЙКА для ХМ50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		НАКЛЕЙКА для ХМ70										
112		КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, для соединения дисплея с модулем USB; два гнезда В	1	1	1			1	1	1		
116†	158683	КОЛЕНО, 90°		2	2		2		2	2		2
117	15T967	КАБЕЛЬ нагревателя		2	2				2	2		
118	116171	ВТУЛКА компенсатора натяжения		2	2				2	2		
119	122032	ЗАЖИМ соединительный изолирующий		4	4				4	4		
126	H42506	ШЛАНГ спаренный, 4500 фунтов/кв. дюйм										
127	100527	ШАЙБА		8	8		8		8	8		8

Модели ХМ5__ и ХМ6__ (продолжение)

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов ХМ									
			ХМ5А00	ХМ5В00	ХМ5С00	ХМ5D00	ХМ5Е00	ХМ6А00	ХМ6В00	ХМ6С00	ХМ6D00	ХМ6Е00
128*	224458	ФИЛЬТР насоса, 30 меш (2 шт.)	1	1	1	1	1					
152	162505	ШТУЦЕР шарнирный; наружная резьба 3/8 x внутренняя резьба 1/2 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
153	155699	КОЛЕНО наружное; 3/8—18 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
154	159239	НИППЕЛЬ трубный; 1/2 x 3/8 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
155	164672	ПЕРЕХОДНИК	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

† Деталь, необходимая для установки нагревателей жидкости на ненагреваемый краскопульт.

* Деталь, отсутствующая на иллюстрациях.

✓ Детали в разобранном состоянии.

❖ Деталь для установки дистанционного ограничительного клапана.

Детали, входящие в состав различных моделей (продолжение)

Модели XM7_ _ _ и XM8_ _ _

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов XM									
			XM7A00	XM7B00	XM7C00	XM7D00	XM7E00	XM8A00	XM8B00	XM8C00	XM8D00	XM8E00
52	117623	ГАЙКА колпачковая	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
66	L180C4	ОСНОВАНИЕ стороны А; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L180C3							1	1	1	1	1
67	L145C4	ОСНОВАНИЕ стороны В; см. инструкцию 311762	1	1	1	1	1					
	L145C3							1	1	1	1	1
69	15H107	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	15J692	НАКЛЕЙКА для двигателя со стороны В	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	121295	ВИНТ с головкой под торцевой ключ	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
77		НАКЛЕЙКА для системы	1	1	1			1	1	1		
						1	1				1	1
80	158491	ТРУБКА соединительная, 1/2 NPT	4	6	6	4	6	4	6	6	4	6
81	100361	ЗАГЛУШКА для трубы	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
82	15R529	БЛОК распределения жидкости	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
83	156684	ШТУЦЕР переходной	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
84	121139	КОЛЬЦО уплотнительное, политетрафторэтилен	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
85	15J594	КОРПУС обратного клапана	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
86	15J916	РУКОЯТКА синяя	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	15R380	РУКОЯТКА зеленая	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	255747	КЛАПАН вставной	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
89	24A034	РАМА дистанционного смесительного коллектора	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	245869	НАГРЕВАТЕЛЬ жидкости		2	2				2	2		
	245863						2					2
91	256540	КОРОБКА распределительная		1					1			
92	113796	ВИНТ с фланцевой шестигранной головкой	1	5	1	1	1	1	5	1	1	1
93	111801	ВИНТ с шестигранной головкой	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
94	116643	КЛАПАН снятия давления, 0,63 МПа (6,3 бар, 90 фунтов/кв. дюйм)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100✓	222200	КЛАПАН ограничительный	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
102❖	156849	ТРУБА со штуцерами, 3/8 NPT	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
108		НАКЛЕЙКА для XM50										
		НАКЛЕЙКА для XM70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112		КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, для соединения дисплея с модулем USB; два гнезда В	1	1	1			1	1	1		
116†	158683	КОЛЕНО, 90°		2	2		2		2	2		2
117	15T967	КАБЕЛЬ нагревателя		2	2				2	2		
118	116171	ВТУЛКА компенсатора натяжения		2	2				2	2		
119	122032	ЗАЖИМ соединительный изолирующий		4	4				4	4		
126	H42506	ШЛАНГ спаренный, 4500 фунтов/кв. дюйм										
127	100527	ШАЙБА		8	8		8		8	8		8

Модели XM7__ и XM8__ (продолжение)

Справочный номер	Деталь	Описание	Модели многокомпонентных краскопультов XM									
			XM7A00	XM7B00	XM7C00	XM7D00	XM7E00	XM8A00	XM8B00	XM8C00	XM8D00	XM8E00
128*	224458	ФИЛЬТР насоса, 30 меш (2 шт.)	1	1	1	1	1					
152	162505	ШТУЦЕР шарнирный; наружная резьба 3/8 x внутренняя резьба 1/2 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
153	155699	КОЛЕНО наружное; 3/8—18 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
154	159239	НИППЕЛЬ трубный; 1/2 x 3/8 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
155	164672	ПЕРЕХОДНИК	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

† Деталь, необходимая для установки нагревателей жидкости на ненагреваемый краскопульт.

* Деталь, отсутствующая на иллюстрациях.

✓ Деталь в разобранном состоянии.

❖ Деталь для установки дистанционного ограничительного клапана.

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
218●	255920	МОДУЛЬ управления жидкостью	1
219●	257088	МОДУЛЬ USB в сборе	
219a	289899	ОСНОВАНИЕ	1
●219b	289900	МОДУЛЬ USB	1
219c	277674	МОДУЛЬ дверцы	1
220	121618	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ пусковой зеленый клавишный	1
221	15R324	ЖГУТ монтажный для модуля USB с перемычками; 81,28 см (32")	1
222	121619	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ красный клавишный	1
223	121617	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ двухпозиционный с ключом	1
223a*	123412	КЛЮЧ запасной (парный)	
224	117745	ВТУЛКА компенсатора натяжения	1
225	117625	ГАЙКА стопорная	1
226	113505	ГАЙКА предохранительная шестигранная	6
227	15B090	ПРОВОД заземления для дверцы	1
228	558685	ШАЙБА стопорная наружная	1
229	15R343	ЗАЖИМ заземления электрический	1
230	065213	ПРОВОД медный электрический	3
231*	172953	НАКЛЕЙКА с обозначениями	2
232	120493	ЗАЩЕЛКА крепежная	3
233	15H189	ЧЕХОЛ с заведенным внутрь проводом	1
234	15G816	КРЫШКА с пластиной для проводов	1
235	110637	ВИНТ мелкий крепежный с округленной головкой	4
236	15R325	ЧЕХОЛ пылезащитный с гнездом для перемычек	1
237	120494	БЛОК переключателя нормально открытый	2
238	120495	БЛОК переключателя нормально закрытый	1
239	15M974	ЖГУТ монтажный для переключателя с ключом	1
240	15M975	ЖГУТ монтажный для пускового переключателя и сигнального устройства	1
241	15M976	ЖГУТ монтажный для выключателя	1
242	15M977	ЖГУТ монтажный для электромагнитного клапана	2
243	121988	ФИКСАТОР направляющий для жгута проводов	4
244	195875	ВИНТ мелкий крепежный с округленной головкой	1
245	102063	ШАЙБА стопорная	1
246	15U542	КАБЕЛЬ двигателя	2
251▲		НАКЛЕЙКА для модуля USB с предупреждением	1
	15X214	Английский	
	15X393	Все языки	
252*	122829	КАБЕЛЕПРОВОД, 23,13 см (0,75')	-

▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

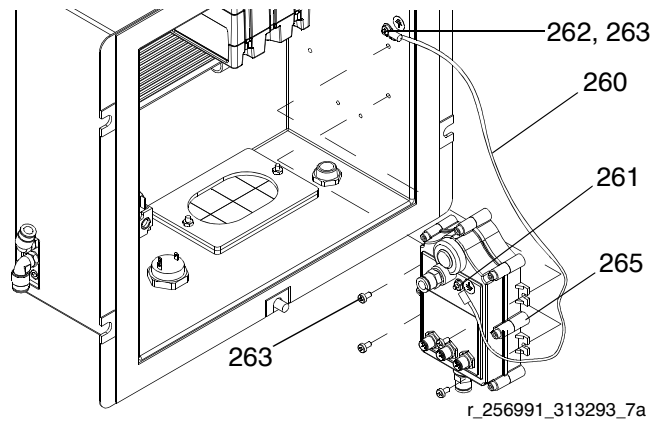
* Детали, отсутствующие на иллюстрациях.

На базовых электронных компонентах оборудования отсутствует программное обеспечение ХМ. В связи с этим вам необходимо установить программное обеспечение перед началом работы с оборудованием, воспользовавшись маркером для обновления программного обеспечения (206).

† Вкл. маркер программного обеспечения (206) и инструкцию.

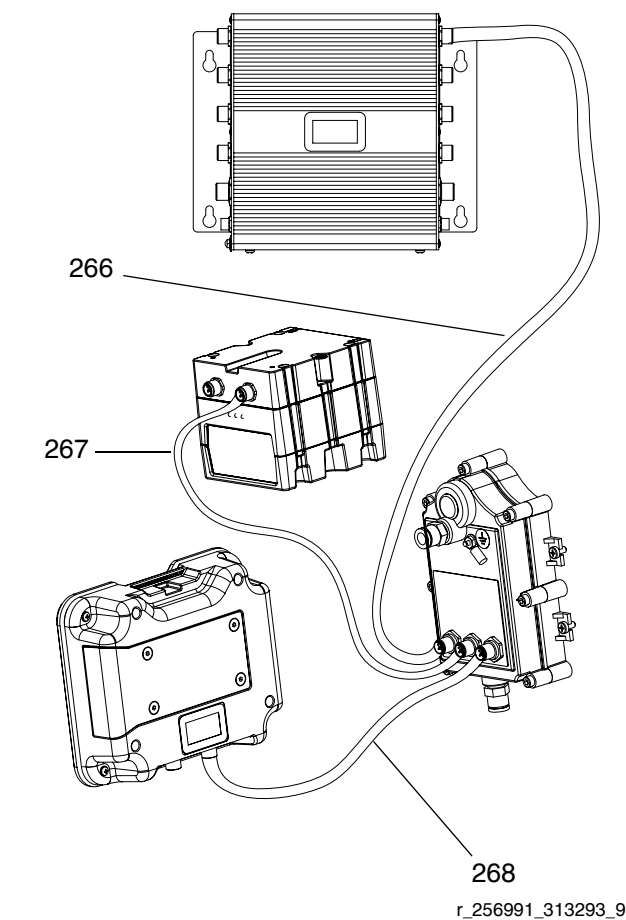
Вспомогательные приспособления для питания блока управления

Узел генератора переменного тока

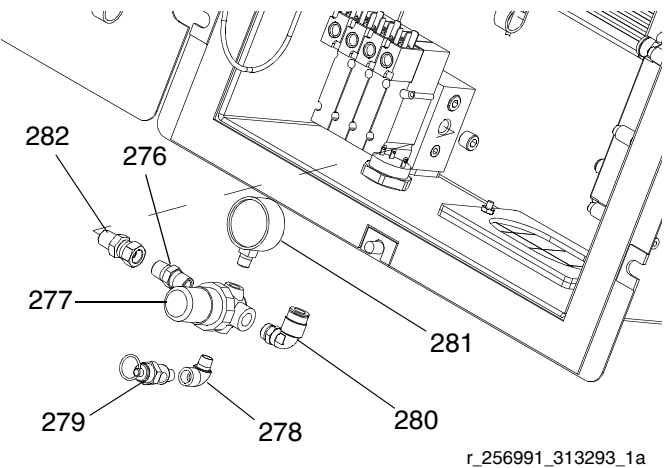


Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
260	15B090	ПРОВОД заземления для дверцы	1
261	100284	ГАЙКА шестигранная	1
262	102063	ШАЙБА стопорная, углеродистая сталь	1
263	110637	ВИНТ мелкий крепежный с округленной головкой	5
264*	C12508	ТРУБКА полиамидная круглая, длина 1,54 м (5,0')	
265	255728	МОДУЛЬ генератора переменного тока; см. стр. 78	1
266	15V778	КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, два гнезда В; 50,8 см (20")	1
267	15V782	КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, штекер В и гнездо В; 50,8 см (20")	1
268	15V783	КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, гнездо А и штекер В; 99,06 см (39")	1

Кабельные соединения узла генератора

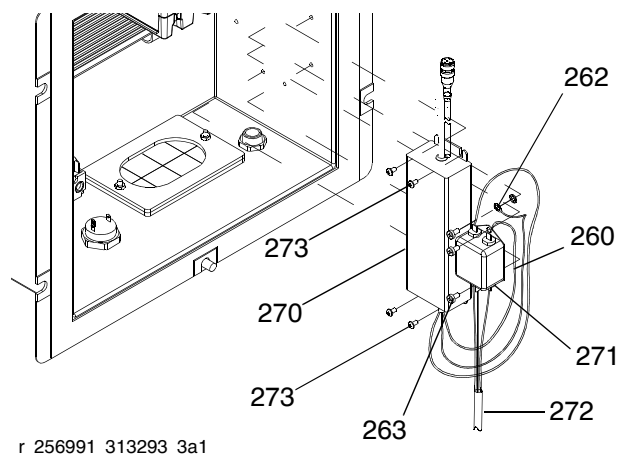


Узел регулятора подачи воздуха



Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
276	156971	НИППЕЛЬ короткий; 2 x 1/4—18 NPT	1
277	115243	РЕГУЛЯТОР подачи воздуха; 1/4 NPT	1
278	112307	КОЛЕНО соединительное, 90°; внутренняя резьба 1/8 npt(f) x наружная резьба 1/8 npt(m); углеродистая сталь	1
279	15W017	КЛАПАН регулятора предохранительный	1
280	115841	КОЛЕНО шарнирное ввертное, 1/4 NPT	1
281	104655	МАНОМЕТР воздушный	1
282	156823	ШАРНИР соединительный, 2 x 1/4—18 NPT	1

Узел блока питания от сети переменного тока



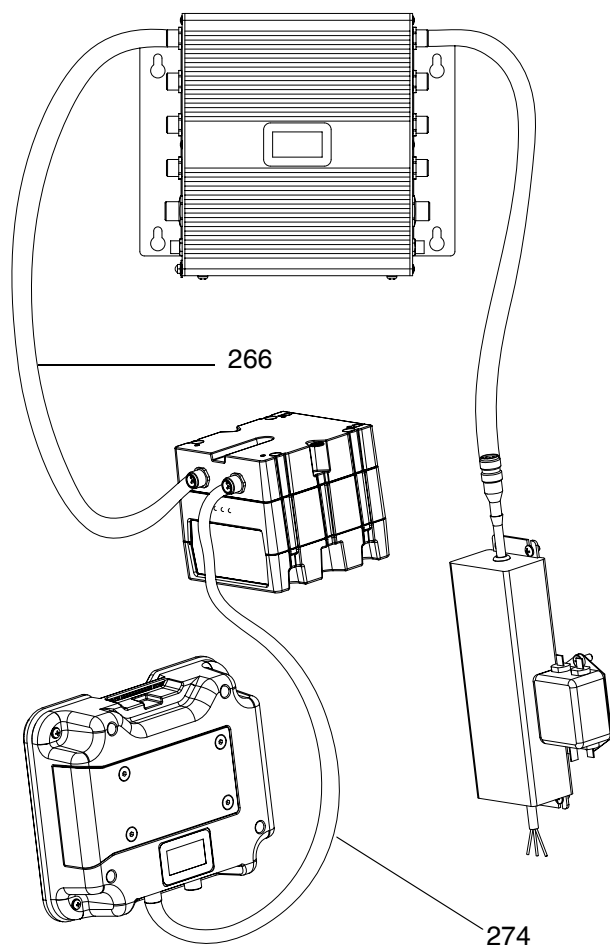
r_256991_313293_3a1

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
262	102063	ШАЙБА стопорная, углеродистая сталь	1
263	110637	ВИНТ мелкий крепежный с округленной головкой	3
266	15V778	КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, два гнезда В; 50,8 см (20")	1
270	15V747	БЛОК питания, 24 В, 2,5 А, 60 Вт	1
271	115306	ФИЛЬТР блока питания	1
272*		КАБЕЛЬ питания для блока управления	1
272a*	15X407	КАБЕЛЬ питания с вилкой для США	1
272b*	15Y685	КАБЕЛЬ, 240 В, 10 А, IEC320	1
	195551	ФИКСАТОР для кабельного переходника	1
	242001	НАБОР кабелей для переходника для Европы	1
	242005	НАБОР кабелей для переходника для Австралии	1
273	100035	ВИНТ мелкий крепежный с округленной головкой	4
274	15V779	КАБЕЛЬ CAN искробезопасный, два гнезда В; 1 м (39,4")	1

✱ Деталь, используемая только в составе моделей ХМ_А_._.

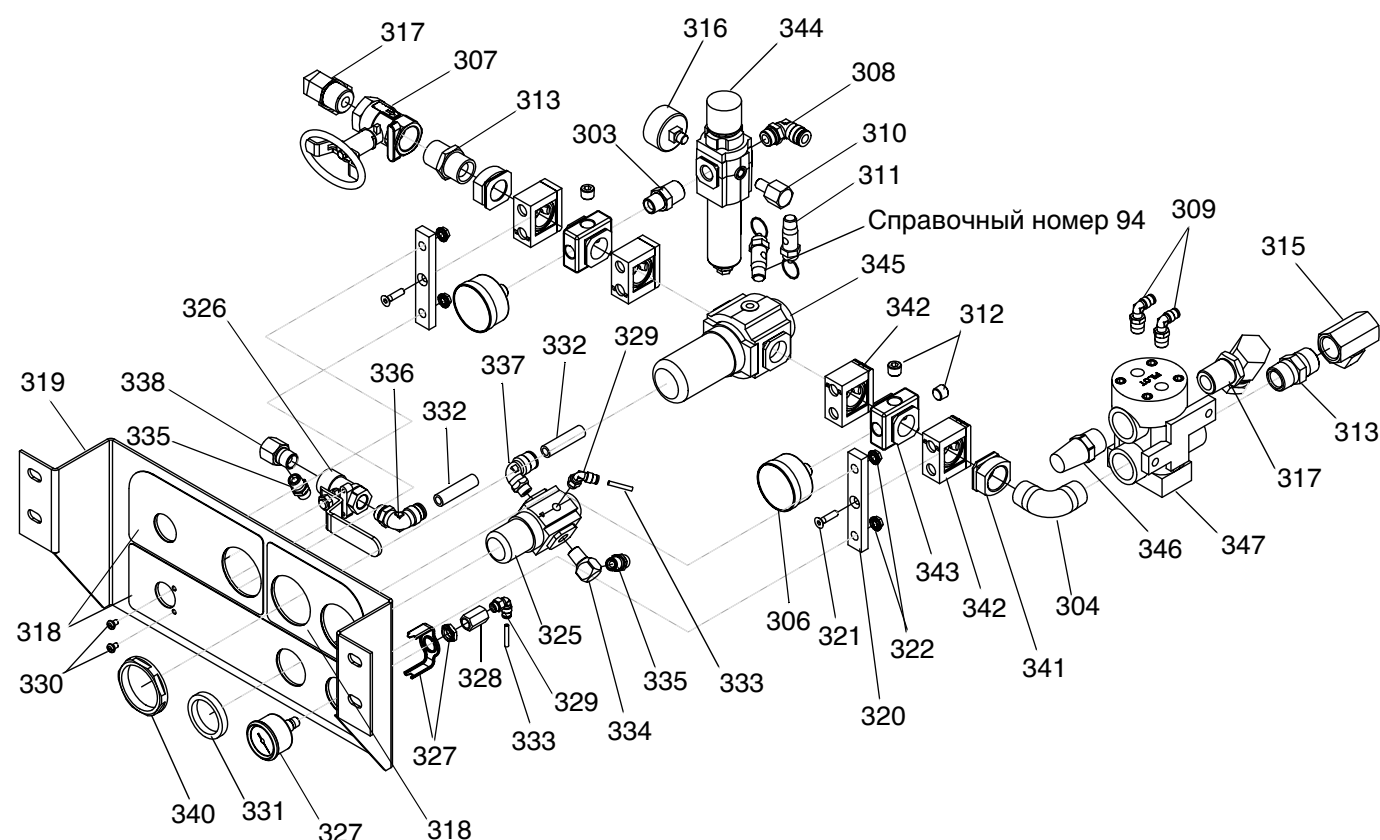
✱ Детали, отсутствующие на иллюстрациях.

Кабельные соединения узла питания от сети переменного тока



r_256991_313293_10

Детали модуля управления потоком воздуха (255761)



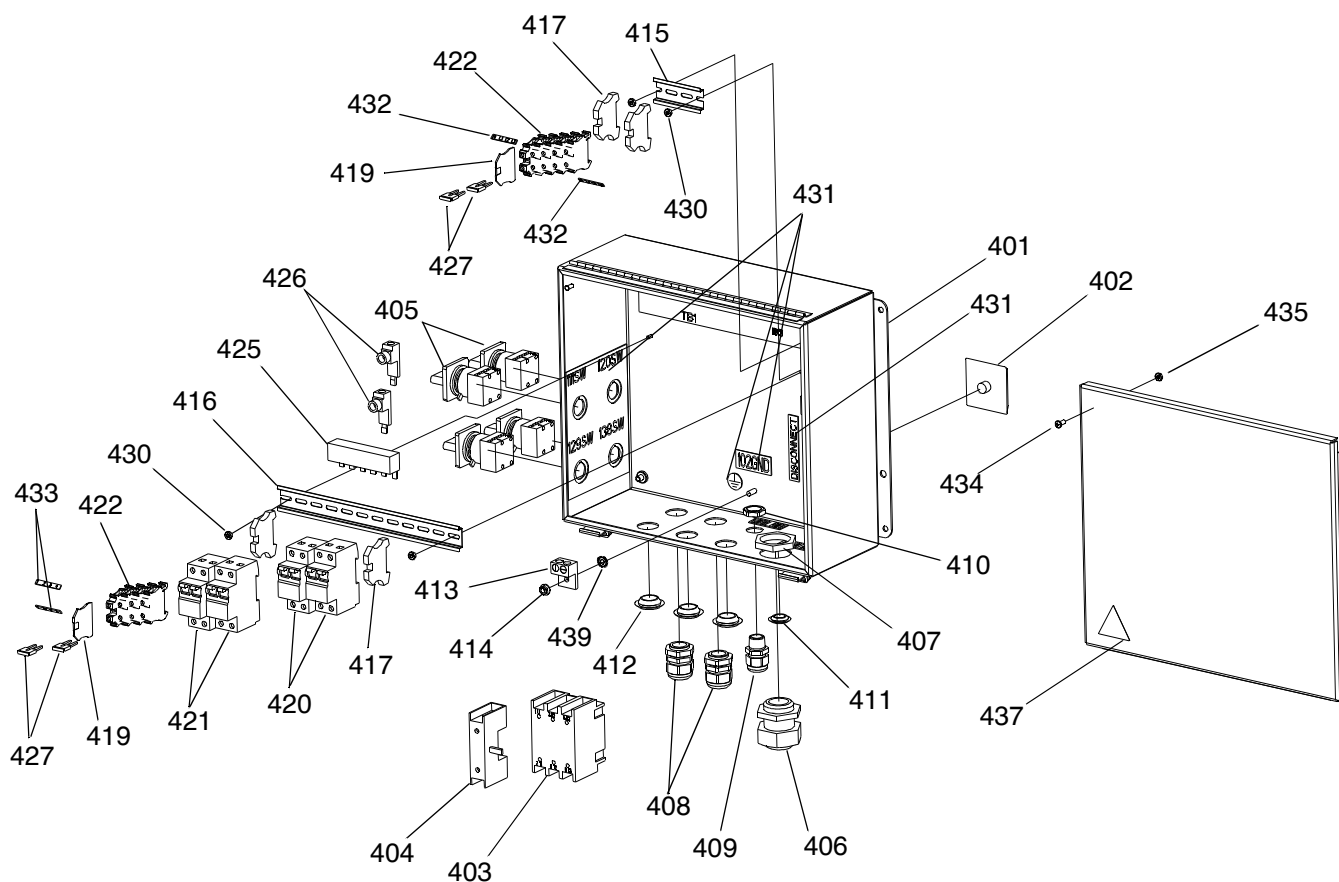
Справочный номер	Деталь	Описание
303	157350	НИППЕЛЬ трубный; 1/2 x 3/8 NPT
304	108307	КОЛЕНО трубное ввертное
306	101689	МАНОМЕТР воздушный
307	117346	КЛАПАН шаровой выпускной
308	114316	КОЛЕНО шарнирное ввертное
309*	114109	КОЛЕНО шарнирное ввертное, наружный диаметр трубы 1/4
310	158962	КОЛЕНО наружное, внутренняя резьба 1/4 x наружная резьба 1/8
311	116643	КЛАПАН предохранительный для снятия давления
312	100721	ЗАГЛУШКА для трубы
313	119992	ТРУБА со штуцерами, 3/4 x 3/4 NPT
315	156589	ПЕРЕХОДНИК соединительный, 90°
316	113911	МАНОМЕТР воздушный
317	160327	ПЕРЕХОДНИК соединительный, 90°
318	15T119	НАКЛЕЙКА для системы управления
319		КРОНШТЕЙН для устройств управления потоком воздуха
320	15R437	КРОНШТЕЙН с переходником для устройств управления потоком воздуха
321	121432	ВИНТ мелкий крепежный с плоской шестигранной головкой
322	115942	ГАЙКА шестигранная с фланцевой головкой
325	116513	РЕГУЛЯТОР подачи воздуха
326	121457	КЛАПАН шаровой воздушный для монтажа на панели
327	121424	МАНОМЕТР для монтажа на панели, 3,81 см (1,5")
328	100451	МУФТА
329	114151	КОЛЕНО шарнирное ввертное
330	100264	ВИНТ мелкий крепежный с округленной головкой
331	116514	ГАЙКА регулятора

Кол-во	Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
1	332	054760	ТРУБКА полиуретановая круглая черная, 3,18 см (1,25")	-
1	333		ТРУБКА полиуретановая круглая, 18,5 см (0,6')	-
1	334	100840	КОЛЕНО наружное	1
2	335	162453	ФИТИНГ, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	2
	336	114114	КОЛЕНО шарнирное ввертное	1
1	337	114128	КОЛЕНО шарнирное ввертное	1
	338	164259	КОЛЕНО наружное	1
1	340★	122336	ГАЙКА для панели регулятора	1
	341★	113440	ПЕРЕХОДНИК	2
3	342★	113431	ЗАЖИМ быстродействующий	4
2	343★	113442	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ	2
1	344★	15R488	РЕГУЛЯТОР	1
1	344a	123454	ФИЛЬТР, 5 мкм	1
2	345★	15R487	РЕГУЛЯТОР	1
1	346★	15R486	ШУМОГЛУШИТЕЛЬ	1
1	347★	15R485	КЛАПАН двойной управляющий	1

★ Детали, входящие в комплект деталей для управления потоком воздуха 255772 (приобретается отдельно).

* В составе моделей, выпускавшихся ранее, использовалась трубка 114469 (5/32).

Детали распределительной коробки (256540)



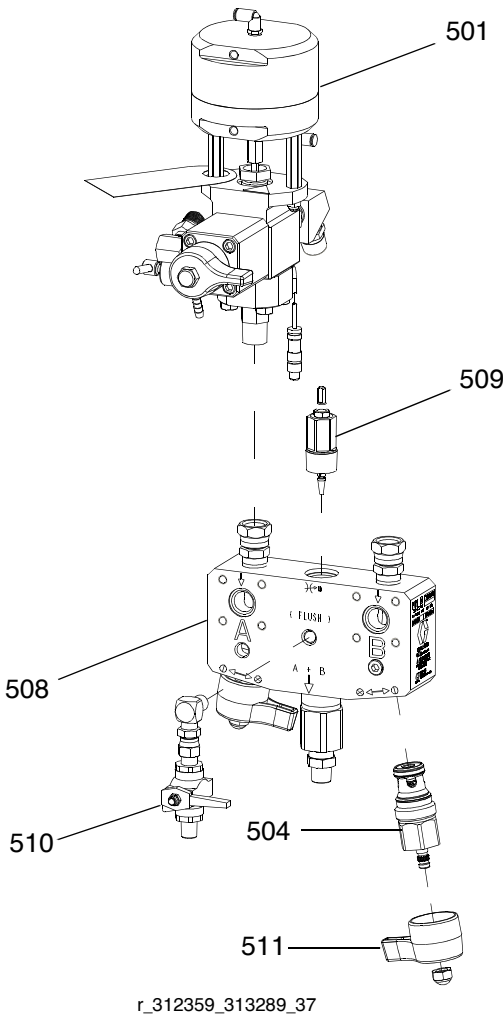
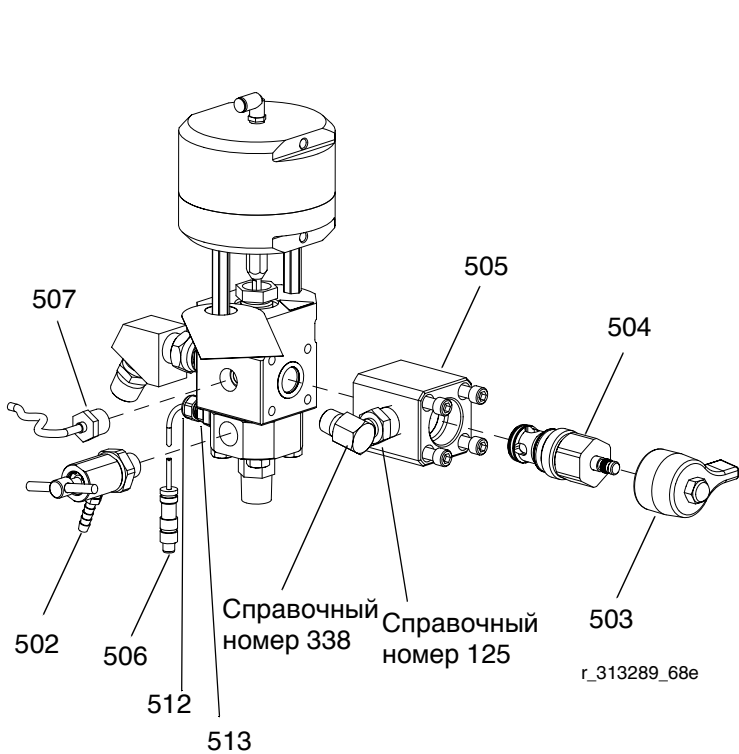
r_312359_313289_38

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во	Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
401		КОРПУС для электрооборудования	1	428*	15U954	ЖГУТ монтажный для распределительной коробки	1
402	117545	РУЧКА отключения операторская	1	430	113505	ГАЙКА предохранительная шестигранная	4
403	117564	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ размыкающий, 100 А	1	431	15U662	НАКЛЕЙКА идентификационная	1
404	117553	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ размыкающий для расширения фазы, 100 А	1	432		МАРКЕР клеммной колодки	2
405	15U423	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, 25 А	4	433		МАРКЕР клеммной колодки	2
406	255047	ВТУЛКА компенсатора натяжения, резьба M40	1	434	112948	ВИНТ мелкий крепежный	1
407	255048	ГАЙКА компенсатора натяжения, резьба M40	1	435	100166	ГАЙКА полной высоты шестигранная	1
408	116171	ВТУЛКА компенсатора натяжения	2	436*	15R344	НАКЛЕЙКА идентификационная для проводки	1
409	117745	ВТУЛКА компенсатора натяжения	1	437▲	196548	НАКЛЕЙКА с информацией о мерах предосторожности	1
410	117625	ГАЙКА стопорная	1	438*		СХЕМА проводки	1
411	15U543	ПРОБКА с отверстием, 7/8"	1	439	558685	ШАЙБА наружная, 1/4	1
412	15U544	ПРОБКА с отверстием, 11/8"	3				
413	117666	КЛЕММА заземления	1				
414	115942	ГАЙКА шестигранная с фланцевой головкой	1				
415		НАПРАВЛЯЮЩАЯ монтажная, 7,62 см (3")	1				
416		НАПРАВЛЯЮЩАЯ монтажная	1				
417	255045	ПЛАНКА зажимная	4				
419		КРЫШКА концевая	1				
420	255050	ПРЕРЫВАТЕЛЬ, 25 А	2				
421	121623	ПРЕРЫВАТЕЛЬ, 10 А	3				
422	120570	КОЛОДКА клеммная	5				
425		ШИНА электропитания, 6 контактов	1				
426	117679	СОЕДИНИТЕЛЬ питания с наконечником	2				
427	120573	МОСТ вставной	2				

▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

* Детали, отсутствующие на иллюстрациях.

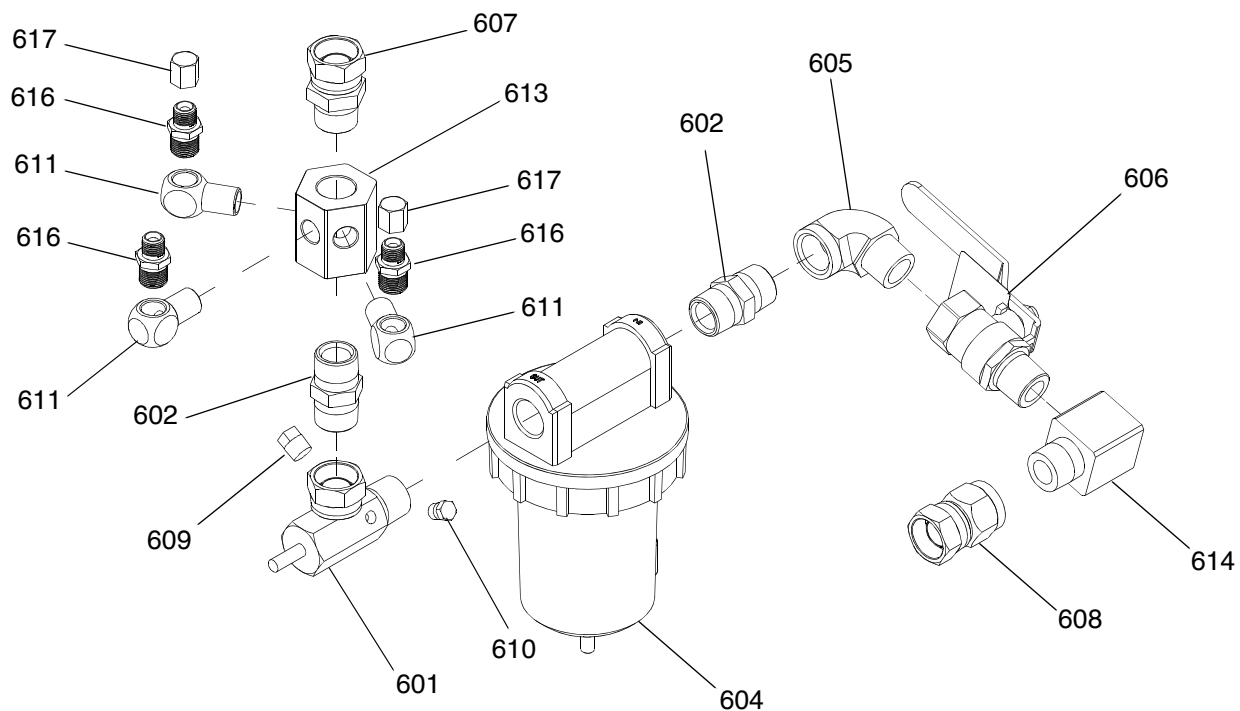
Детали узла управления жидкостью



Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
501*	255478	КЛАПАН дозировочный	2
502‡	245143	КЛАПАН отбора проб	2
503*	15R381	РУКОЯТКА клапана рециркуляции (черная)	2
504*	255747	КЛАПАН вставной обратный	4
505*	15J594	КОРПУС обратного клапана	2
505a	121139	КОЛЬЦО уплотнительное для клапана, политетрафторэтилен	2
506	15R347	ДАТЧИК температуры сопротивления	2
507	15M669	ДАТЧИК давления жидкости	2
507a	121399	КОЛЬЦО уплотнительное для датчика давления	2
508♦	255684	КОЛЛЕКТОР смесительный в сборе	1
509♦		КЛАПАН ограничительный в сборе	1
510♦	214037	КЛАПАН для растворителя запорный в сборе	1
511♦		РУКОЯТКА для клапана смесительного коллектора (сине-зеленая)	2
512	15T072	ЗАЖИМ кабельный	2
513	15T071	ФИТИНГ для термолюка	2

- * Дополнительные сведения см. в инструкции по эксплуатации дозировочного клапана 313342.
- ‡ Дополнительные сведения см. в инструкции по эксплуатации поршневых насосов Xtreme 311762. Выпускается комплект деталей для ремонта 245145.
- * Дополнительные сведения см. в инструкции по эксплуатации запорного обратного клапана повышенного расхода для тяжелого режима работы 313343.
- ♦ Дополнительные сведения и номера деталей см. в инструкции по эксплуатации комплектов деталей смесительных коллекторов XM 312749.
- * Выпускается комплект уплотнений 256239.

Детали воздуховпускного коллектора (255762)

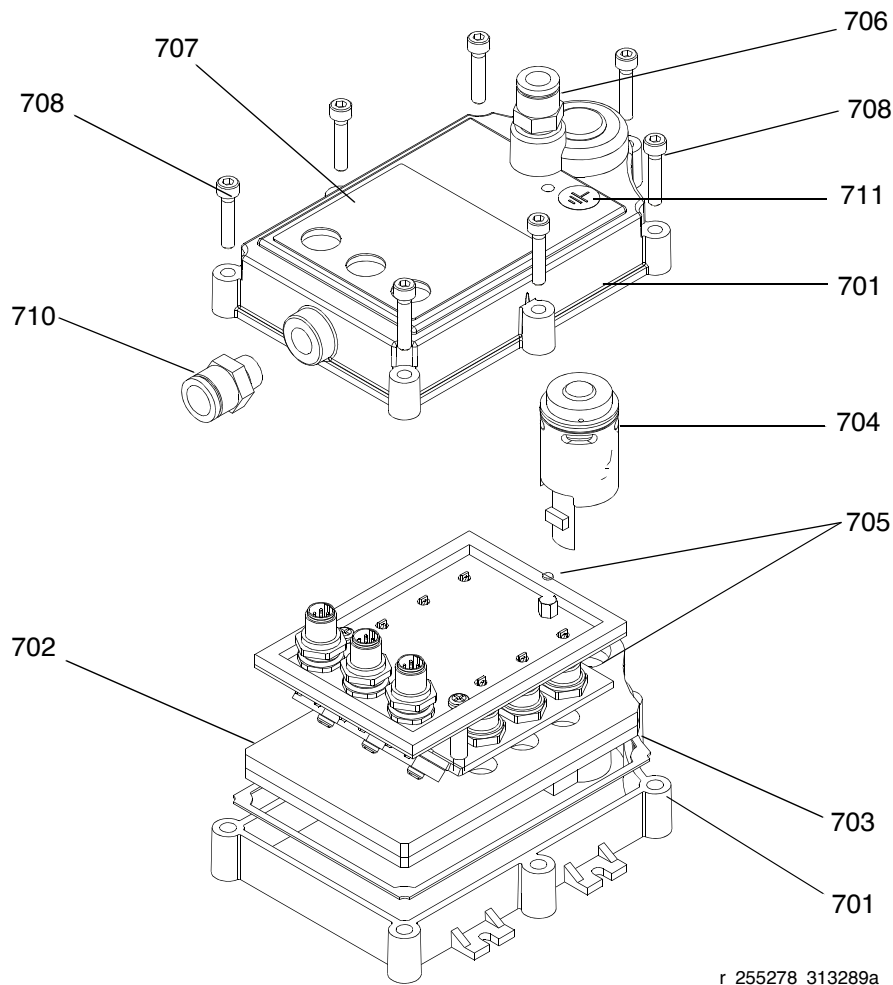


r_xm1a00_312359_313289_21a

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
601	207675	КОЛЛЕКТОР воздушный	1
602	119992	ТРУБА со штуцерами, 3/4 x 3/4 NPT	2
603	15E145	КОЛЛЕКТОР для распределения воздуха	1
604	117628	ФИЛЬТР воздушный с автоматическим спуском, 3/4 NPT	1
604a*	106204	ЭЛЕМЕНТ фильтрующий, 3/4 NPT	1
605	122327	КОЛЕНО трубное ввертное	1
606	113218	КЛАПАН шаровой выпускной	1
607	157785	ШАРНИР	1
608	156172	ШТУЦЕР шарнирный	1
609	100509	ЗАГЛУШКА для трубы	1
610	114234	ЗАГЛУШКА с шестигранной головкой	1
611	155699	КОЛЕНО наружное	3
614	166590	КОЛЕНО наружное	1
616	157350	ПЕРЕХОДНИК	3
617	115781	ЗАГЛУШКА с крышкой	2

* Деталь, отсутствующая на иллюстрациях.

Детали модуля генератора переменного тока (255728)



r_255278_313289a

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во
701		КОРПУС верхний и нижний	1
702		ПРОКЛАДКА в штабеле внутренняя	1
703		ПРОКЛАДКА для корпуса	1
704	257147	ТУРБИНА	1
705		ПЛАТА в сборе	1
706	122161	ФИТИНГ для воздухопровода	1
707▲	15R337	НАКЛЕЙКА с предупреждением	1
708	114380	ВИНТ с головкой под торцевой ключ	7
709*	C12508	ТРУБКА полиамидная, длина 61,68 см (2')	-
710	122848	ФИТИНГ для воздухопровода	1
711▲	172953	НАКЛЕЙКА с информацией о заземлении	1

▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

* Деталь, отсутствующая на иллюстрациях.

Перечень деталей для ремонта и запасных деталей

ПРИМЕЧАНИЕ.

Номера деталей и конструкция подсистем могут изменяться. Списки действующих номеров деталей и соответствующие руководства содержатся на сайте www.graco.com.

Справочный номер	Деталь	Описание	Кол-во	Деталь узла
2	257055	Двигатель NXT с линейным датчиком	2	Двигатель
2	NXT600	Комплект уплотнений для двигателя	2	Двигатель
2	NXT135	Комплект уплотнений для воздушного клапана	2	Двигатель
2	NXT136	Комплект деталей для модернизации воздушного клапана	2	Двигатель
2a	256893	Линейный датчик	2	Двигатель
60	262478	Корпус смесителя, без смесителя; внутренний диаметр 1/2", резьба 3/8 nptm	2	Система
61	248927	Стержни миксера; 12 элементов, 1/2", в упаковке 25 шт.	2	Система
64	XTR704	Пистолет-распылитель XTR; 7250 фунтов/кв. дюйм; вкл. наконечник 519 RAC	1	Система
64a	XHD001	Сменное защитное устройство для наконечника RAC в корпусе	1	Система
64b	XHDxxx	Наконечник, уплотнение и прокладка RAC; символы x обозначают размер наконечника	1	Система
66	L250C4	Поршневой насос Xtreme L250C3 без фильтра	1	Насос XM50 «А»
66	244903	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Tuff Stack	1	Насос XM50 «А»
66	244853	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Xtreme	1	Насос XM50 «А»
66	L180C4	Поршневой насос Xtreme L180C3 без фильтра	1	Насос XM70 «А»
66	244901	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Tuff Stack	1	Насос XM70 «А»
66	244851	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Xtreme	1	Насос XM70 «А»
67	L220C4	Поршневой насос Xtreme L220C3 без фильтра	1	Насос XM50 «В»
67	244902	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Tuff Stack	1	Насос XM50 «В»
67	244852	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Xtreme	1	Насос XM50 «В»
67	L145C4	Поршневой насос Xtreme L145C3 без фильтра	1	Насос XM70 «В»
67	244900	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Tuff Stack	1	Насос XM70 «В»
67	244850	Комплект деталей для ремонта с уплотнениями Xtreme	1	Насос XM70 «В»
67a	224458	Сеточные фильтры, 30 меш; в упаковке 2 шт. (в комплект поставки не входят)	1	Насос
67a	224459	Сеточные фильтры, 60 меш; в упаковке 2 шт. (в комплект поставки не входят)	1	Насос
67b	244895	Тонкие уплотнительные кольца для фильтров, политетрафторэтилен, в упаковке 10 шт.	2	Насос
67b	262484	Средние уплотнительные кольца для фильтров, политетрафторэтилен, в упаковке 10 шт.	2	Насос
67b	262483	Толстые уплотнительные кольца для фильтров, политетрафторэтилен, в упаковке 10 шт.	2	Насос
72	15T258	Гаечный ключ для насосов Xtreme	1	Система
75	206995	Жидкость для щелевых уплотнений, 1 кварта	1	Система
88	255747	Вставные запорные клапаны циркуляции для смесительного коллектора	4-6	Запорные и обратные клапаны
88a	256239	Комплект уплотнений для вставных клапанов	4-6	Запорные и обратные клапаны
100a	223016	Комплект деталей для ремонта перепускного ограничительного клапана	2	Система
147	16A004	Флэш-диск для загрузки данных с помощью модуля USB, 4 ГБ	1	Блок управления
204a	15M483	Защитные устройства для мембран, в упаковке 10 шт.	1	Блок управления
209a	121636	Сменный электромагнитный клапан с соединителем DIN	4	Блок управления
223a	123412	Запасной ключ (парный, 1 шт.)	1	Блок управления
344a	123454	Контрольный фильтр, 5 мкм, сменный элемент	1	Средства управления потоком воздуха
501a	234098	Комплект уплотнений для старого и нового дозирующих клапанов; вкл. неметаллические детали	2	Дозировочный клапан
501b	234131	Комплект деталей для модернизации; вкл. уплотнения, стержень, седло и пневмопружину	2	Дозировочный клапан
502	245143	Клапан отбора проб в сборе	2	Дозировочный клапан
502a	245145	Комплект деталей клапана отбора проб; вкл. уплотнительные кольца, шарик, седло и зажим	2	Дозировочный клапан
505b	121139	Торцевое уплотнительное кольцо для клапана циркуляции, -210, политетрафторэтилен	2	Дозировочный клапан
507b	121399	Уплотнительное кольцо для датчика, -012, стойкая к растворителям резина	2	Дозировочный клапан
508a	256238	Комплект деталей для ремонта; вкл. уплотнения, шарики, седла и запорные стержни	1	Смесительный коллектор
508b	551387	Жидкостный манометр для установки на нижней панели, 10000 фунтов/кв. дюйм (690 бар)	1	Смесительный коллектор
508c	114434	Жидкостный манометр для установки на задней панели, 10000 фунтов/кв. дюйм (690 бар)	1	Смесительный коллектор
508d	185416	Фильтр стороны В, 40 меш (используйте инструмент 15T630)	1	Смесительный коллектор
508e	121410	Уплотнительное кольцо для фильтра, политетрафторэтилен, -113, фиксатор фильтра	1	Смесительный коллектор
508f	15T630	Инструмент для фильтра (установка кольца 121410 + отсечка П-образного кольца)	1	Смесительный коллектор
510	214037	Промывочный шаровой клапан, наружная резьба 1/4 npt(m), политетрафторэтилен	1	Смесительный коллектор
604a	106204	Главный воздушный фильтр со сменным элементом (подходит для воздушных фильтров 3/4 npt)	1	Средства управления потоком воздуха
704	257147	Кассета турбины (подходит для 255728 XM и Xtreme Mix)	1	Блок управления

Различные комплекты и вспомогательные приспособления



Комплект компонентов бункера объемом 20 галлонов, 255963

Один укомплектованный двустенный бункер объемом 20 галлонов. Более подробные сведения см. в инструкции 312747.

Комплект компонентов нагревателя для бункера (240 В), 256257

Для нагревания жидкости в бункере объемом 20 галлонов. Более подробные сведения см. в инструкции 312747.

Комплект универсальных компонентов системы впуска жидкости в бункер, 256170

Для подключения любой из четырех моделей оснований, входящих в комплект поставки краскопульта ХМ, к бункеру объемом 20 галлонов. Более подробные сведения см. в инструкции 312747.

Комплект универсальных компонентов для монтажа бункера, 256259

Для прикрепления бункера объемом 20 галлонов к боковой или задней панели краскопульта ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312747.

Комплект компонентов смесителя Twistork, 256274

Для смешивания вязких материалов в бункере объемом 20 галлонов. Более подробные сведения см. в инструкции 312769.

Комплект компонентов насоса подачи Т2, 256275

Для подачи вязких материалов из бункера объемом 20 галлонов в краскопульт ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312769.

Комплект компонентов насоса подачи 5:1, 256276

Для подачи вязких материалов из бункера объемом 20 галлонов в краскопульт ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312769.

Комплект компонентов держателя и бункера объемом 7 галлонов, 256260 (зеленый) 24N011 (Синий)

Один бункер объемом 7 галлонов с держателями. Бункер крепится к боковой или задней панели краскопульта ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 406699.

Комплект компонентов устройства подачи жидкости в барабан 2:1, 256232

Один комплект компонентов насоса подачи Т2 и один набор компонентов смесителя Twistork для смешивания и подачи вязких материалов из барабана объемом 55 галлонов в краскопульт ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312769.

Комплект компонентов устройства подачи жидкости в барабан 5:1, 256255

Один комплект компонентов насоса подачи 5:1 и один набор компонентов смесителя Twistork для смешивания и подачи вязких материалов из барабана объемом 55 галлонов в краскопульт ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312769.

Комплект компонентов системы подогрева бункера и шланга, 256273

Для циркуляции нагретой водяной смеси через бункеры объемом 20 галлонов, шланг с подогревом и нагреватель Viscon HP. Более подробные сведения см. в инструкции 313259.

Комплект компонентов сушилки-влагопоглотителя, 256512

Для применения совместно с бункерами объемом 20 галлонов. Более подробные сведения см. в инструкции 406739.

Комплект компонентов заливщика, 256262

Для прикрепления заливщиков к раме краскопульта ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 406690.

Комплект компонентов стеллажа для шланга, 256263

Для прикрепления к боковой, передней или задней панели краскопульта ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 406691.

Комплект клапанов и фильтра основания, 256653

Для фильтрации материала, поступающего из насоса подачи в отверстие для жидкости краскопульта ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312770.

Комплект компонентов блока питания шланга с электроподогревом, 256876

Для отслеживания и контроля температуры жидкости в нагреваемых шлангах низкого напряжения. Более подробные сведения см. в инструкции 313258.

Комплект деталей двухкомпонентного главного шланга с подогревом, 5000 фунтов/кв. дюйм

Набор для подключения дополнительных секций к шлангу с электроподогревом.

Деталь	Описание
248907	Набор компонентов шланга с подогревом, внутренний диаметр 1/4" x внутренний диаметр 3/8", длина 1,54 м (50').
248908	Набор компонентов шланга с подогревом, внутренний диаметр 3/8" x внутренний диаметр 3/8", длина 50'.

Комплект компонентов устройства подачи жидкости в барабан 10:1, 256433

Для подачи высоковязких материалов из барабана объемом 55 галлонов в краскопульт ХМ. Более подробные сведения см. в инструкции 312769.

Комплект деталей запорного и обратного клапанов, 255278

Для замены запорного или обратного клапана. Более подробные сведения см. в инструкции 313343.

Комплект деталей для модернизации генератора переменного тока, 256991

Для преобразования блока питания краскопульта ХМ от сети переменного тока в блок питания от искробезопасного генератора переменного тока. Более подробные сведения см. в инструкции 313293.

Комплект деталей смесительного коллектора, 255684

Более подробные сведения см. в инструкции 312749.

Комплект деталей дистанционного смесительного коллектора с рамой, 256980

Для преобразования оборудования в дистанционный смесительный коллектор с защитным устройством. Более подробные сведения см. в инструкции 312749.

Комплект деталей ограничительного клапана, 24F284

Для дозировочного отверстия В на дистанционных смесительных коллекторах. Используется для модернизации выпущенных ранее краскопультов ХМ без клапана на выпускном отверстии В.

Гаечный ключ для ограничительного клапана, 126786

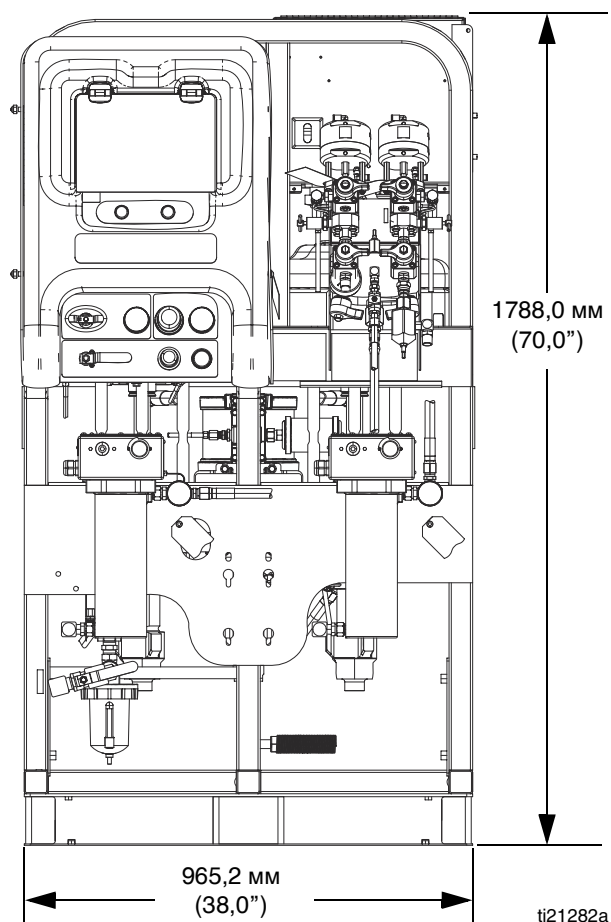
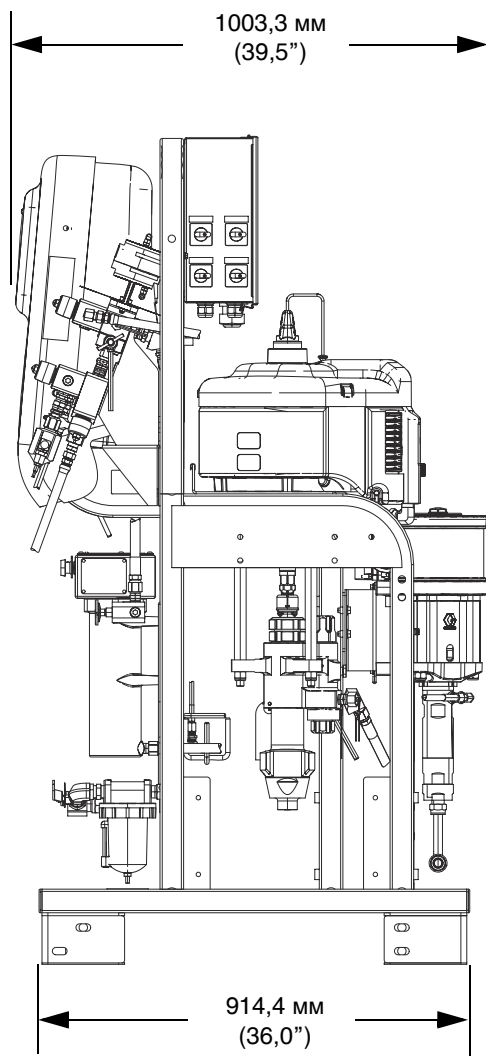
Функция: Отрегулируйте ограничитель (509). См. стр.76.

Гаечный ключ для смачиваемых крышек насосов Xtreme, 15T258

Гаечный ключ для фильтров насосов Xtreme, 16G819

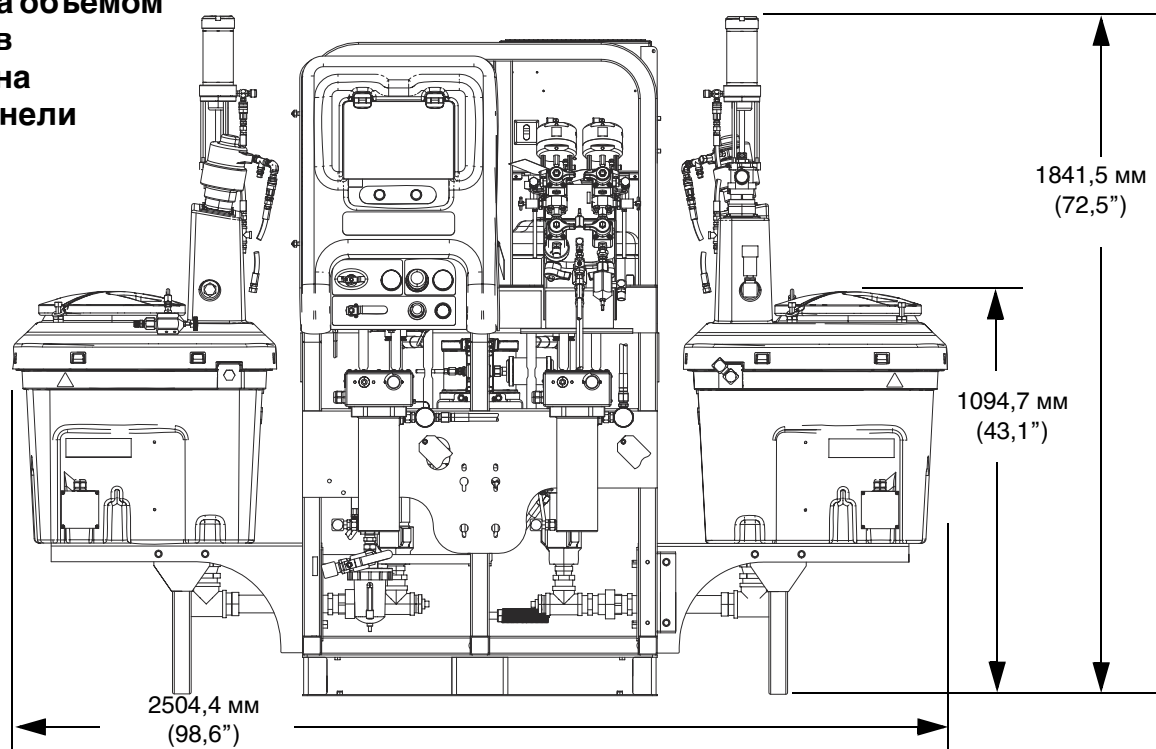
Размеры оборудования

Размеры системы без бункеров

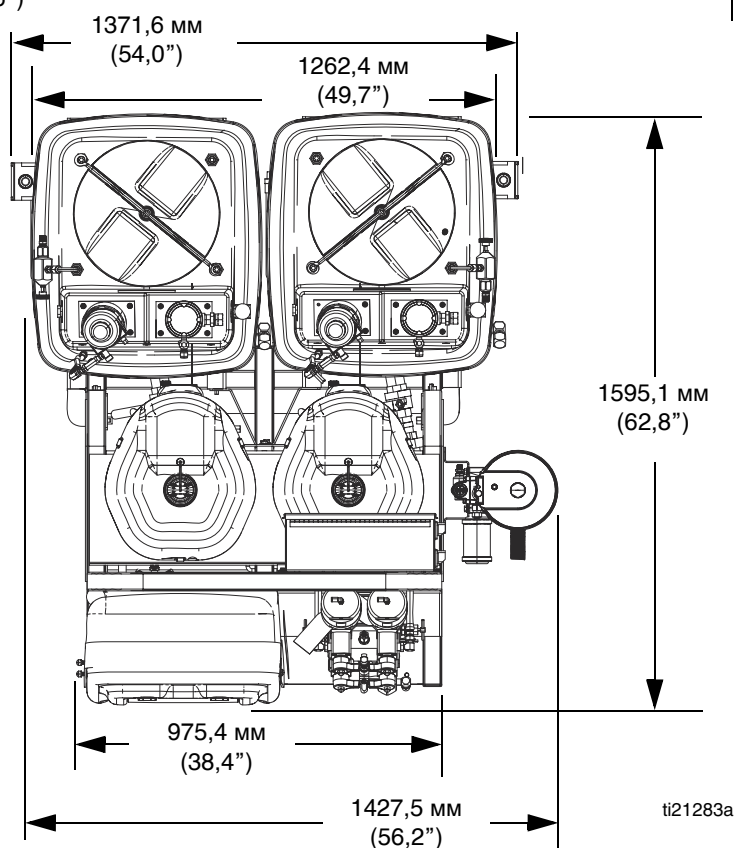


Размеры системы с бункерами

Два бункера объемом
20 галлонов
Установка на
боковой панели

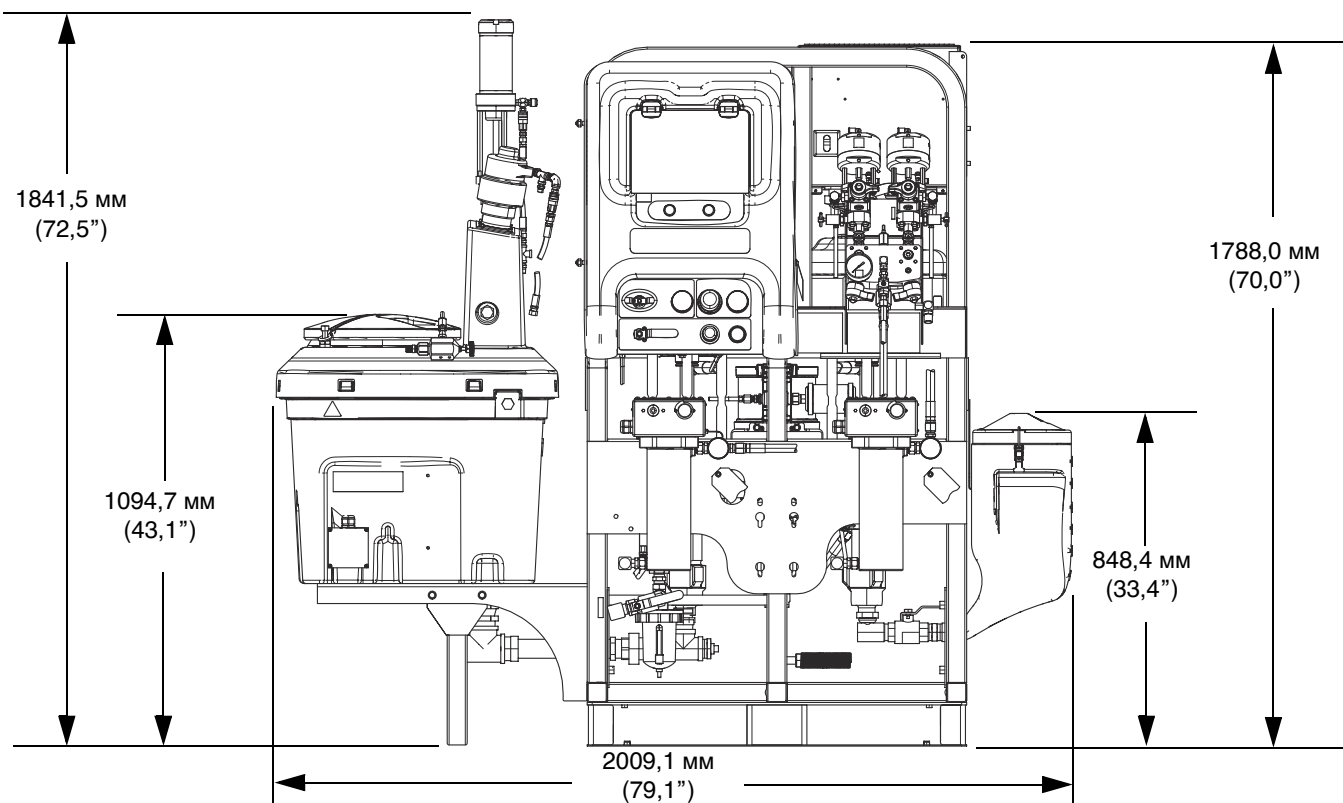


Два бункера объемом
20 галлонов
Установка на
задней панели
(Вид сверху)

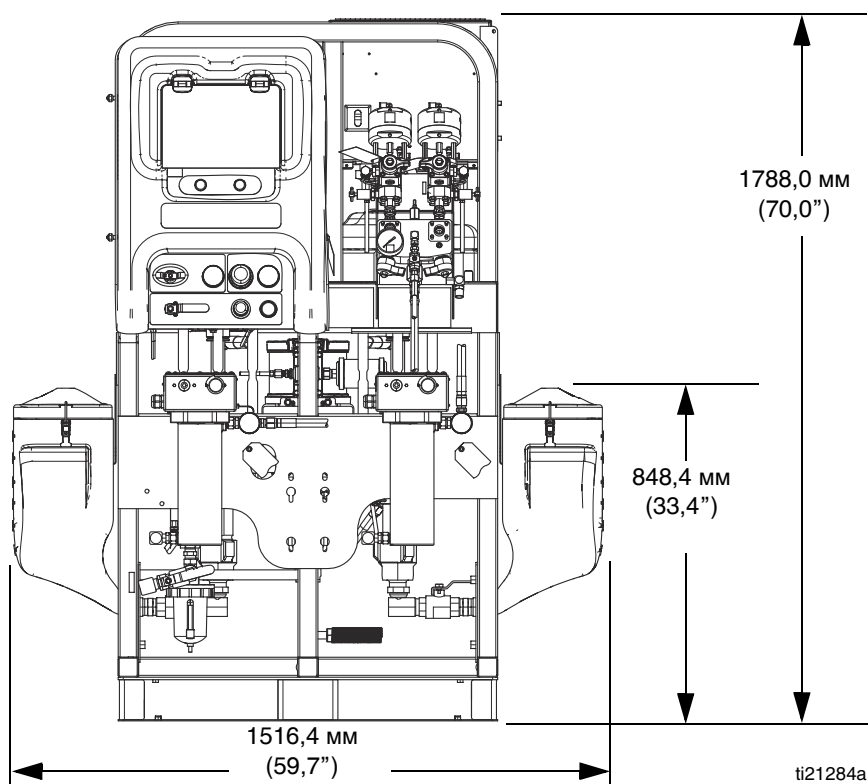


Размеры системы с бункерами

Один бункер объемом 20 галлонов и один бункер объемом 7 галлонов



Два бункера объемом
7 галлонов



Технические характеристики

Диапазон пропорции смешивания	1:1 — 10:1 (с шагом 0,1)
Область допустимых значений пропорции смешивания (до подачи сигналов)	+/- 5%
Скорость потока	
Минимальная	0,95 л/мин (1 кварта/мин)*
Максимальная	11,4 л/мин (3 галлона/мин)*
Пределы вязкости жидкости	200—20 000 сП (жидкости с повышенной вязкостью можно смешивать с помощью нагревания, циркуляции и (или) подачи под давлением)
Фильтрация жидкости	60 меш (238 мкм) на выходе из насоса (в состав некоторых моделей узел фильтра не входит)
Воздухоприемник	Внутренняя резьба 3/4 npt(f)
Впускные отверстия для жидкости без комплектов подачи	Наружная резьба 1 1/4 npt(m)
Максимальное рабочее жидкостное давление смеси распыляемых материалов	
50:1	35,8 МПа (358 бар, 5200 фунтов/кв. дюйм)
70:1	43,5 МПа (435 бар, 6300 фунтов/кв. дюйм)
Максимальная температура жидкости	71°C (160°F)
Диапазон давления подачи воздуха	0,35—1,0 МПа (3,5—10,3 бар, 50—150 фунтов/кв. дюйм)
Максимальное устанавливаемое давление воздуха в насосе	
50:1	0,74 МПа (7,4 бар, 105 фунтов/кв. дюйм)
70:1	0,60 МПа (6,0 бар, 85 фунтов/кв. дюйм)
Максимальное давление подаваемой жидкости на входе в насос	1,7 МПа (17 бар, 250 фунтов/кв. дюйм)
Максимальное потребление воздуха в условиях давления 0,7 МПа (7,0 бар, 100 фунтов/кв. дюйм) в стандартных куб. футах/мин (м³/мин)	1,96 м³/мин на л/мин (70 стандартных куб. футов/мин на галлон/мин)
Диапазон температур окружающей среды	
Эксплуатация	0—57°C (32-135°F)
Хранение	-1—71°C (30-160°F)
Класс условий окружающей среды	Применение в закрытых помещениях и на открытых площадках Высота над уровнем моря до 4000 м Максимальная относительная влажность до 99% в условиях температуры не более 54°C (130°F) Степень загрязнения окружающей среды (11) Категория перенапряжений (2)
Звуковое давление	86 дБА в условиях давления 0,7 МПа (7 бар, 100 фунтов/кв. дюйм)
Звуковая мощность	98 дБА в условиях давления 0,7 МПа (7 бар, 100 фунтов/кв. дюйм)
Материалы деталей, входящих в соприкосновение с жидкостями	
Всасывающие трубки	Алюминий
Промывочный насос	Карбид, политетрафторэтилен, нержавеющая сталь, сверхвысокомолекулярный полиэтилен
Шланги	Полиамид
Насосы (А и В)	Углеродистая сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь 17-PH, 303, 440, цинковое и никелевое покрытие, ковкое железо, карбид вольфрама, политетрафторэтилен
Дозировочные клапаны	Углеродистая сталь, никелевое покрытие, карбид, полиэтилен, кожа
Коллектор	Углеродистая сталь, никелевое покрытие, карбид, нержавеющая сталь 302, политетрафторэтилен, сверхвысокомолекулярный полиэтилен
Смеситель	Корпус из нержавеющей стали с элементами из ацетали
Пистолет-распылитель	См. инструкцию по эксплуатации пистолета-распылителя
Размеры	См. раздел Размеры оборудования , стр. 82
Вес	Базовый краскопульт (модели XM1A00 и XM5A00) 336,87 кг (742 фунта) (Для определения веса конкретной модели следует прибавить вес ее компонентов к весу базового краскопульта. См. инструкции по эксплуатации соответствующих компонентов.)

* Минимальная скорость потока жидкости зависит от распыляемого материала и возможностей в области перемешивания жидкости. Испытайте распыляемый материал, чтобы определить скорость потока.

Стандартная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением условий каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев со дня продажи отремонтировать или заменить любую часть оборудования, которая будет признана Graco дефектной. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или неправильного обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, изготовителем которых не является компания Graco. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия действует при условии предварительной оплаты возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия заявленных дефектов. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если проверка не выявит каких-либо дефектов выполненных работ и материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая может включать в себя стоимость работ, деталей и доставки оборудования.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае какого-либо нарушения условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (в том числе при возникновении случайных, косвенных убытков, потери прибыли, продаж, ущерба людям или собственности либо случайного или косвенного урона) невозможно. Все претензии в случае нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение 2 (двух) лет со дня продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ЧАСТИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO.

На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco обязуется предоставить покупателю помощь (в разумных пределах) в оформлении претензий в случае нарушения этих гарантий.

Компания Graco ни в коем случае не принимает на себя ответственность за косвенные, случайные убытки, убытки, определяемые особыми обстоятельствами, либо последующий ущерб в связи с поставкой компанией Graco оборудования в соответствии с данным документом или комплектующих, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent 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.

Сведения о компании Graco

Чтобы ознакомиться со свежей информацией о продукции Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы выяснить контактные данные местного дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6921; **бесплатный номер:** 1-800-328-0211; **факс:** 612-378-3505

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

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

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 313289

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

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

© Graco Inc., 2009. Все производственные помещения компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Пересмотрено в марте 2013 г.