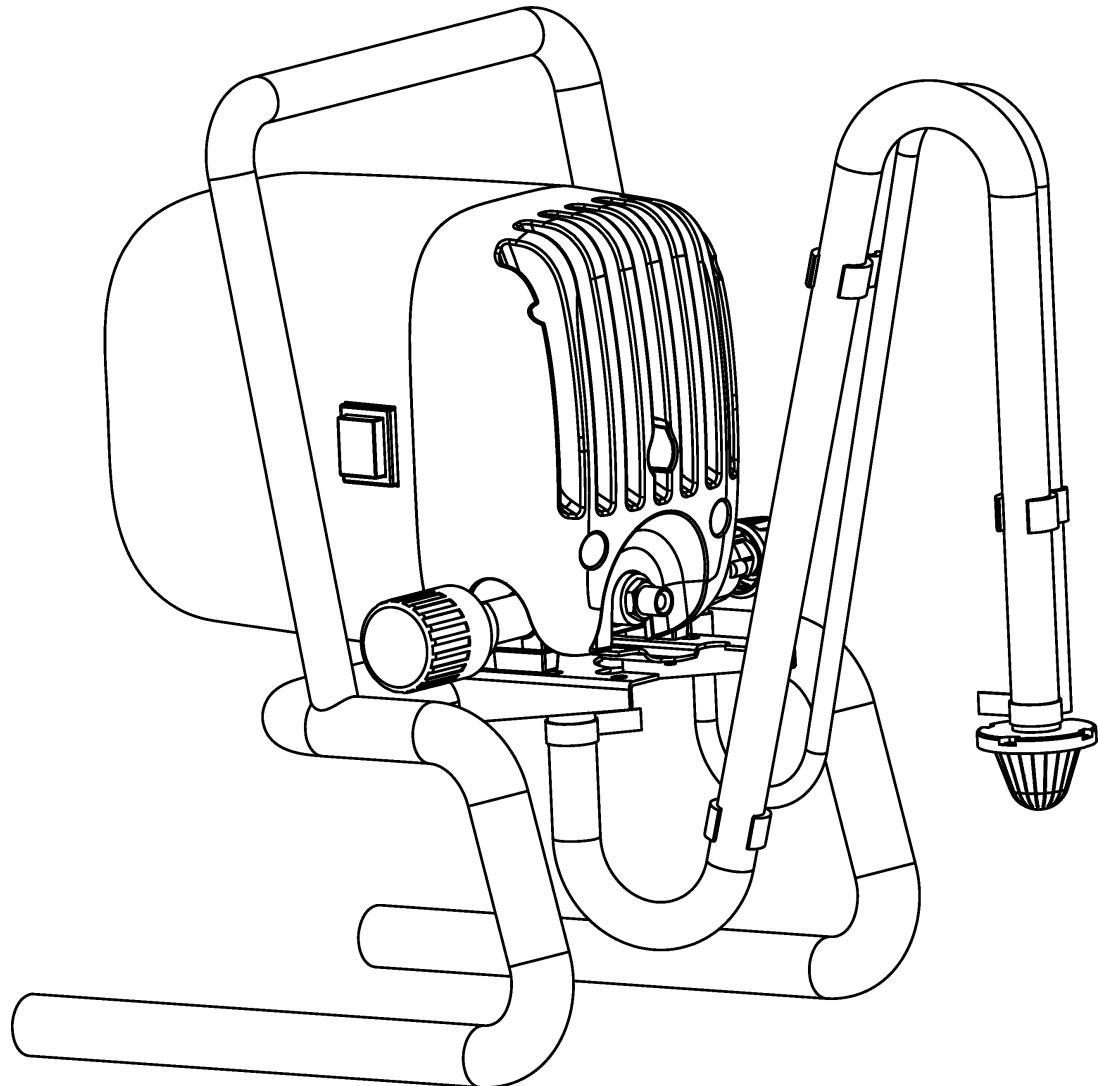


ТЕСMASTER

Руководство по эксплуатации

Электрический безвоздушный распылитель краски

TopProject 19



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор оборудования торговой марки TecMaster.

При покупке изделия:

- Требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также проверки комплектности согласно комплекту поставки.
- Убедитесь, что гарантийный талон в Паспорте изделия оформлен должным образом и содержит тип, модель и серийный номер изделия, дату продажи, печать продавца и подпись покупателя. При отсутствии у Вас правильно заполненного гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии по качеству данного изделия.
- Перед первым включением изделия внимательно изучите настояще Руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций.
- Храните данное Руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Помните!

Изделие является источником повышенной травматической опасности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимание: при распылении существует риск получения травмы!

1 Строго запрещается подставлять пальцы, руки или другие части тела к распыляющему соплу!

Строго воспрещается направлять распылитель на себя, других лиц или животных! Не используйте распылитель без защитного устройства.

Не расценивайте травму, полученную от струи распылителя как не представляющий опасности порез. В случае повреждения кожного покрова струей лакокрасочного материала или растворителя, немедленно обратитесь к врачу для получения своевременной квалифицированной медицинской помощи. Сообщите каким именно материалом или растворителем была причинена травма.

2 Согласно руководству по эксплуатации перед каждым запуском прибора всегда соблюдайте следующее:

1. Не использовать в работе неисправные приборы.
2. Используйте предохранитель на спусковой скобе прибора в целях безопасности.
3. Обеспечьте надлежащее заземление.
4. Проверьте уровень допустимого рабочего давления шланга высокого давления и распылителя
5. Проверьте прибор на наличие утечек.

3 Необходимо строго соблюдать инструкции касательно регулярной чистки и техобслуживания прибора.

Перед началом работы с прибором и во время каждого перерыва в работе необходимо соблюдать следующие правила:

1. Сбросьте давление в распылителе и в шланге.
2. Для обеспечения безопасности прибора — используйте предохранитель.
3. Выключайте прибор.

Соблюдайте ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ С ПРИБОРОМ!

Внимательно прочтите руководство по эксплуатации и соблюдайте правила техники безопасности перед использованием устройства. Храните руководство по эксплуатации и приложите ее к изделию, если Вы когда-нибудь будете передавать аппарат.

Содержание

Указания по безопасности	1
Общая информация	6
Технические данные, схема аппарата	7
Распаковка после хранения	8
Выбор материала	9
Запуск распылителя	10
Техника распыления.....	12
Выбор форсунки	14
Обращение со шлангом	15
Очистка распылителя.....	16
Устранение неисправностей	18
Общее обслуживание.....	22
Список запасных частей	31

Условия гарантийного обслуживания и гарантийный талон находятся в Паспорте изделия.

Правила безопасности безвоздушного распыления, используемые символы

Данное Руководство содержит информацию, которую необходимо прочитать и понять перед использованием устройства. Когда вы дочитаете до параграфа, содержащего нижеследующие символы, уделите этой информации особое внимание и прислушайтесь к предупреждениям.



→ тот символ указывает на потенциальную опасность, которая может привести к серьезным увечьям и даже к потере жизни. За символом следует информация о мерах безопасности.



→ Символ указывает на потенциальную опасность для вас или вашего оборудования. Далее последует важная информация касательно того, как предупредить повреждение оборудования и избежать незначительных травм.



→ Опасность впрыска под кожу.



→ Опасность возгорания из-за содержания растворителя и паров краски.



→ Опасность взрыва из-за содержания в материале растворителя, паров краски и несовместимых материалов.



→ Опасность получения травм из-за вдыхания опасных паров.



В примечаниях содержится важная
→ информация, на которую необходимо обратить особое внимание.



ОПАСНОСТЬ: ПОЛУЧЕНИЕ ТРАВМ ПРИ РАСПЫЛЕНИИ

Возникающее в безвоздушных распылителях высокое давление может причинить очень опасные травмы с последствиями вплоть до ампутации. При контакте с распыляемой струей, краска может быть впрыснута под кожу.

Не считайте травму, полученную от распылителя, безобидным порезом. При повреждениях кожи, вызванных распыляемой краской или растворителем, немедленно вызовите врача для быстрой и компетентной медицинской помощи. Проинформируйте врача о применяемой краске или растворителе.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- ЗАПРЕЩЕНО направлять распылитель на любую часть тела.
- ЗАПРЕЩЕНО касаться любой частью тела потока жидкости. НЕ ПРИКОСАЙТЕСЬ к местам протечек из шланга подачи жидкости.
- ЗАПРЕЩЕНО подставлять руки под распылитель. Перчатки не обеспечивают защиту от травм, причиненных струей распыления.
- НЕ ЗАБЫВАЙТЕ фиксировать пусковое устройство распылителя, отключайте помпу перекачки жидкости и сбрасывайте давление перед началом обслуживания оборудования, перед тем, как сменить форсункодердатель, сменить форсунку, или когда вы оставляете распылитель без присмотра. Клапан PRIME/SPRAY или клапан стравливания давления должен быть установлен в соответствующие положения для сброса давления в системе.

- НЕ ЗАБЫВАЙТЕ устанавливать защитный экран форсунки во время распыления. Экран форсунки обеспечивает некоторую степень защиты, но в основном это устройство необходимо для предупреждения о возможности получения травм.
- НЕ ЗАБЫВАЙТЕ снимать форсунку перед промывкой или очисткой системы.
- ЗАПРЕЩЕНО использовать пистолет-распылитель без работающего блокиратора спускового устройства и установленного ограждения пускового устройства.
- Все аксессуары должны быть рассчитаны на максимальное рабочее давление распылителя, или же слегка превышающее его. Это относится к форсункам, распылителям, удлинителям и шлангам.

- Электростатический заряд на пистолетах-распылителях и шланге высокого давления сбрасывается через шланг высокого давления. По этой причине электрическое сопротивление между соединениями шланга высокого давления должно быть равно 1 МОм или меньше.
- Из соображений функциональности, безопасности и надежности используйте только оригинальные шланги высокого давления TecMaster.
- Проверяйте все шланги на наличие порезов, истирания или вздутий покрытия. Проверьте на наличие повреждений или люфта в соединениях. Незамедлительно замените шланг, если присутствует одно из вышеперечисленных условий. Никогда не пытайтесь ремонтировать шланг для краски. Замените его на другой заземленный шланг высокого давления. Убедитесь в том, что шнур питания, воздушный шланг и шланг распылителя проложены таким образом, что минимизирована угроза проскальзывания, обрыва и падения.



ОПАСНОСТЬ: ШЛАНГ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Изношенный, перекрученный или используемый не по назначению шланг может стать причиной получения травм из-за утечки жидкости. Через место протечки жидкость может быть впрыснута под кожу. Всегда осматривайте шланг.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Избегайте резких изгибов или скручивания шланга высокого давления. Наименьший радиус сгибания составляет 20 см.
- Не наезжайте на шланг высокого давления. Берегите его от контактов с острыми предметами или краями.
- Немедленно замените любой дефектный шланг высокого давления.
- Запрещено самостоятельно ремонтировать шланг высокого давления.

**ОПАСНОСТЬ: ВЗРЫВ ИЛИ ПОЖАР**

Растворитель и пары краски могут взорваться или загореться. Что может привести к тяжелым травмам и/или повреждению собственности

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Не используйте материалы с точкой воспламенения ниже 38° С (100° F). Точка воспламенения - температура при которой жидкость выделяет достаточно паров для возгорания.
- Не используйте устройство в рабочих местах, закрытых согласно правилам предупреждения взрыва.
- Обеспечьте интенсивный выброс и подачу свежего воздуха, чтобы воздух в районе действия распылителя не застаивался, и в нем не накапливались легковоспламеняющиеся пары.
- Избегайте использования и возникновения таких источников воспламенения, как искры статического электричества, электроприборы, открытый огонь, контрольные лампы, горячие предметы и искры от подсоединеных и отсоединенных силовых кабелей или работающих электрических выключателей.
- Не курите в месте распыления.
- Расположите распылитель на достаточном расстоянии от места распыления, в хорошо проветриваемой зоне (если необходимо, добавьте больше шлангов)
Легковоспламеняющиеся пары часто тяжелее воздуха. Напольная зона должна хорошо проветриваться. Помпа содержит детали, которые могут искрить и воспламенить пары.
- Оборудование и объекты вокруг области распыления необходимо заземлить надлежащим образом, чтобы предотвратить появление статических искр.



- Используйте только токопроводящий или заземленный шланг подачи жидкости под высоким давлением. Распылитель должен быть заземлен через соединения шлангов.
- Силовой кабель должен быть подключен к заземленной цепи (только для электрических приборов)
- Не забывайте промывать устройство, подставив отдельный металлический контейнер, при низком давлении помпы и при удаленной форсунки. Прижимайте пистолет к боковой стороне контейнера. Сливайте материал в контейнер на земле, предупреждая появление статических искр.
- Выполняйте инструкции производителя материалов и растворителей. Вы должны знать данные по материалам из информационных листов и техническую безопасное использование.
- Используйте самое низкое возможное давление для промывки оборудования.
- Когда очищаете устройство, в котором были растворители, закачивать или распылять растворитель назад в контейнер, имеющий небольшое отверстие (сливное-наливное отверстие). Может образоваться взрывоопасная смесь из газа воздуха. Контейнер должен быть заземлен.
- Запрещено использовать растворы галогенированного углеводорода, такие как хлористый метилен и 1,1,1-трихлорэтан. Они не совместимы с алюминием и могут вызвать взрыв. Если Вы не уверены в совместимости материалов с алюминием, свяжитесь с поставщиком материалов покрытия.



ОПАСНОСТЬ: ВРЕДНЫЕ ИСПАРЕНИЯ

Краски, растворители, инсектициды, и другие материалы могут быть опасны при вдыхании или попадании на тело. Пары могут вызвать сильную тошноту, потерю сознания или отравление.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Используйте респиратор или маску, если пары могут попасть в дыхательные органы. Прочтите все инструкции, прилагаемые к маске, чтобы убедиться, что она обеспечивает необходимую защиту.
- Необходимо соблюдать все местные законодательные нормы, касательно вредных испарений.
- Надевайте защитные очки для глаз.
- Защитная одежда, перчатки и по возможности защитный крем должны использоваться для защиты кожного покрова. Соблюдайте инструкции производителя материала с которым вы работаете.



ОПАСНОСТЬ: ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

Данный продукт может вызвать сильные травмы или повредить собственность.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Выполняйте все соответствующие местные, государственные и национальные правила по установке вентиляции, предупреждения пожаров и работе оборудования.
- При нажатии пускового устройства, срабатывает сила отдачи на руку, удерживающую распылитель. Сила отдачи пистолета распылителя особенно мощная, когда сняли форсунку и на вакуумной помпе установили высокое давление. При очистке

оборудования без форсунки, установите круглую ручку регулятора давления на самое низкое деление.

- Используйте компоненты, одобренные производителями. Пользователь принимает на себя все риски и всю ответственность, используя компоненты и детали, которые не отвечают минимальным требованиям спецификаций и требованиям к устройствам безопасности производителя помпы.
- СТРОГО СЛЕДУЙТЕ инструкциям производителя материалов в целях безопасного обращения с краской и растворителем.
- Вытирайте сразу пролитые материалы и растворители, чтобы предотвратить опасность скольжения.
- Надевайте устройства защиты ушей. Данное устройство может работать на уровне шума, превышающим 85 Дб(А).
- Запрещено оставлять оборудование без присмотра. Храните его в месте, недоступном для детей или любого лица, не знакомого с работой безвоздушного оборудования.
- Не распыляйте в ветреные дни.
- Устройство и все соответствующие жидкости (например гидравлическое масло) должны утилизироваться без вреда окружающей среде.
- Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями. Такие лица могут допускаться к использованию устройства только под контролем лица, ответственного за их безопасность, или после инструктажа по вопросам использования устройства. Дети должны находиться под постоянным контролем. Не разрешайте им играть с устройством.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Электрические модели должны быть заземлены. При возникновении короткого замыкания заземление снижает риск получения удара током. Аппарат оборудован заземляющим кабелем и соответствующей сетевой вилкой. Подключение к сети только через специальные точки подачи, имеющие устройство нейтрализации остаточного тока, чье $INF \leq 30$ мА.



ОПАСНОСТЬ! Ремонт электрических частей может выполнять только квалифицированный электрик. Поставщик не несет ответственности при некорректном подключении. Перед любым видом ремонтных работ всегда выключайте устройство из розетки.

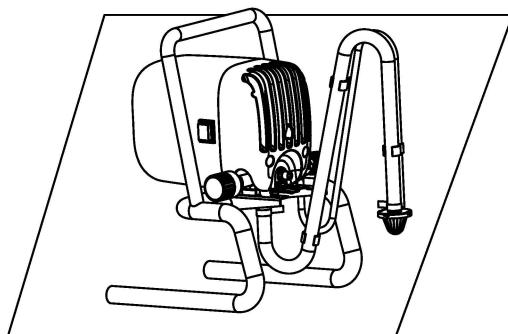
Опасность короткого замыкания возникает при попадании воды на электрические части. Никогда не очищайте устройство с помощью паровых очистителей.

РАБОТЫ ИЛИ РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ:

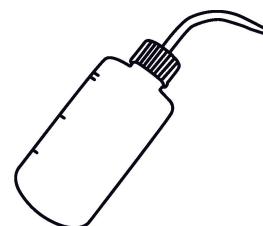
Эти работы могут проводиться только специалистами-электриками. При проведении ненадлежащих работ гарантия исключается. Перед выполнением ремонтных работ выньте вилку шнура питания из розетки.

УСТАНОВКА НА НЕРОВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Передняя часть всегда должна быть направлена вниз, чтобы избежать соскальзывания. Если возможно, не используйте устройство на наклонной поверхности, так как устройства имеют тенденцию к блужданию из-за возникающих вибраций.



Не забудьте смазать поршневую группу перед началом работы, с помощью специального масла в маслёнке.



ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД (ОБРАЗОВАНИЕ ИСКР ИЛИ ПЛАМЕНИ)



Электростатические разряды могут возникнуть в устройстве во время распыления из-за скорости потока материала. Они могут вызывать искры и пламя при разрядке. Поэтому, устройство должно быть надлежащим образом заземлено и подключаться к точке подачи электроэнергии с соответствующим заземлением.

Электростатический заряд пистолета-распылителя и шланга высокого давления отводится через шланг.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБЪЕКТА

Объект, на который будет наноситься покрытие, должен быть заземлен. (Стены зданий обычно заземляются естественным образом)

Общая информация по применению

2.1 ПРИЛОЖЕНИЕ

TP19 — это электрическое эффективное оборудование для безвоздушного распыления. Подходит как для внутреннего, так и для наружного применения.

2.2 ПОКРЫТИЕ МАТЕРИАЛ

Это оборудование подходит для покрытий на водной и масляной основе. На этом устройстве нельзя наносить горючие покрытия. Обратите внимание на инструкции поставщика краски.

Обратите внимание на свойства распыления краски.

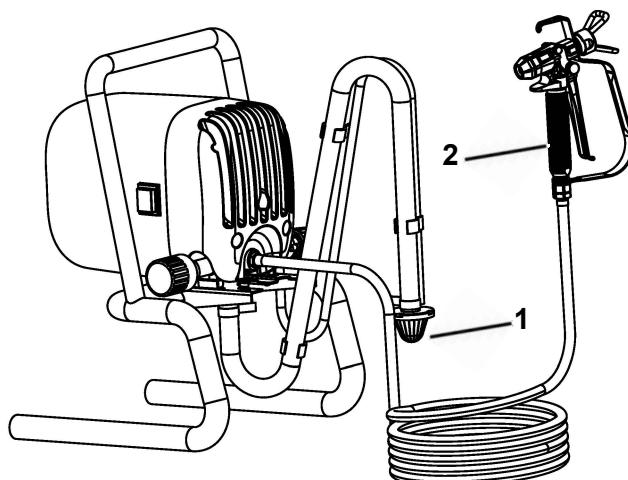
Если при распылении краска с высокой вязкостью перепад давления значительный, краску необходимо разбавить в соответствии с инструкциями производителя краски.

Перед началом работы краску необходимо тщательно перемешать.

Внимание: убедитесь, что перемешивающее устройство не вызывает образования пузырьков при перемешивании. Пузырьки воздуха могут привести к сбоям в работе.

2.4 ФИЛЬТРАЦИЯ

Для бесперебойной работы требуется достаточная фильтрация. Для этого устройство оснащено сасывающим фильтром (1) и вставным фильтром в распылитель (2). Рекомендуется регулярно проверять эти фильтры на предмет повреждения или загрязнения в обязательном порядке.

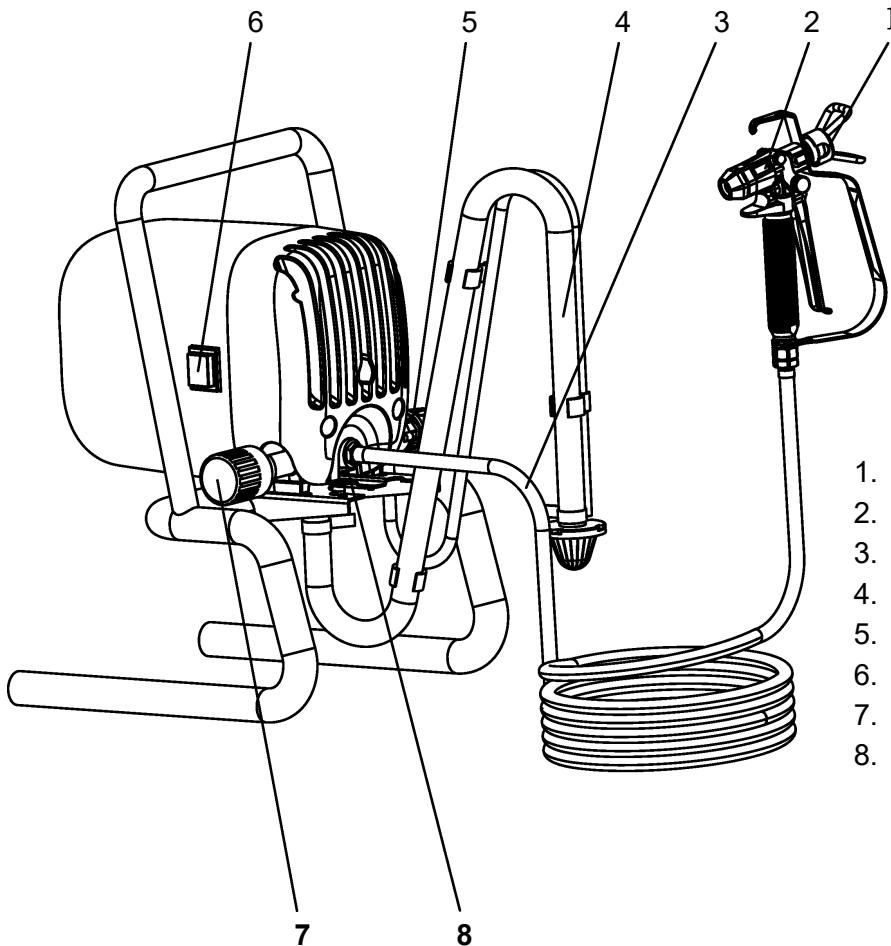


2.3 МАТЕРИАЛЫ С НАПОЛНИТЕЛЕМ

Такие материалы приводят к сильному износу клапанов, шланга высокого давления, распылителя и форсунки. Срок работы этих компонентов может заметно уменьшиться из-за такого эффекта.

Это серьезно скажется на долговечности деталей.

Схема препарата



1. Держатель форсунки с форсункой *
2. Пистолет-распылитель*
3. Шланг высокого давления*
4. Всасывающий шланг в сборе *
5. Перепускной клапан *
6. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
7. Ручка регулировки давления
8. Выпускной клапан *

Комплект поставки

Базовый блок **TopProject 19**

Безвоздушный пистолет*

Держатель форсунки

Форсунка TipPro 311*

Форсунка TipPro 413*

Форсунка TipPro 517*

Форсунка TipPro 619*

Удлинитель 30 см

Фильтр 50 меш *

Фильтр 100 меш *

Шланг высокого давления 1/4" 15 м *

Всасывающий патрубок *

Масло для поршневого насоса

Инструмент для монтажа

Инструкция

Паспорт изделия с гарантийным талоном

* Расходные и или подверженные высокой степени износа (быстроизнашиваемые).

На указанные детали не предоставляется гарантия по ремонту и их замене.

Замена расходных и или быстроизнашиваемых деталей требуется по мере необходимости, исходя из интенсивности эксплуатации, объема работ, качества используемых материалов, состава промывочной жидкости, соблюдения рекомендаций по эксплуатации и обслуживания оборудования. Срок службы расходных и или быстроизнашиваемых деталей зависит от интенсивности использования аппарата, качества и количества распыляемого материала, составом промывочной жидкости, но не более 12 месяцев. Рекомендуем проводить техническое обслуживание аппарата не реже одного раза в 12 месяцев.

Технические характеристики:

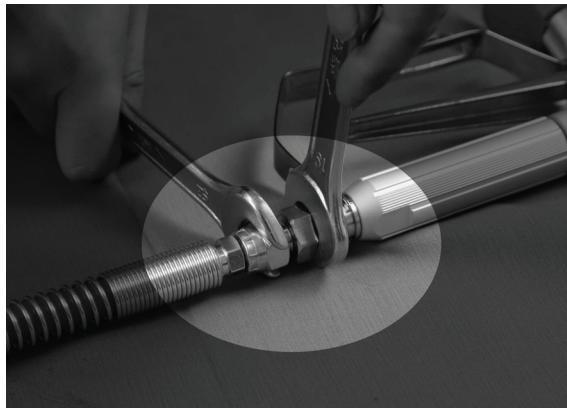
Модель №	TopProject 19
Контроль давления	Механический
Мощность двигателя	700 Вт
Производительность	1.6 л/мин
Макс. размер форсунки	0.019 дюймов
Макс. давление	200 бар
Длина шланга	15 м

Распаковка после хранения

При первой распаковке распылителя или после длительного хранения выполните процедуру настройки.

1. Подготовьте краску в соответствии с рекомендациями производителя. Это один из самых важных шагов к безотказному распылению! Удалите любую пленку, которая могла образоваться на верхней части краски. При необходимости разбавьте краску. Затем, процедите краску через фильтр-мешок из тонкой нейлоновой сетки (продаётся у большинства продавцов красок), чтобы удалить частицы, которые могут засорить распыляющую форсунку.
2. Открутите форсункодержатель с форсункой от пистолета.
3. Размотайте шланг и подсоедините один конец к пистолету. Используйте два гаечных ключа, чтобы надежно затянуть шланг.

4. Подсоедините другой конец шланга распылителя выпускному клапану
5. **Смазка**
Обеспечить смазкой шток поршня (3-5 капель), чтобы предотвратить преждевременный износ уплотнения. Делайте это каждый раз при распылении.
6. **Проверьте электроснабжение.**
Убедитесь, что электрическая розетка правильно заземлена. Более длинные электрические удлинители могут повлиять на работу распылителя. Используйте большее количество распылительных шлангов, а не более длинные электрические удлинители.
7. **Включите распылитель.** Сначала убедитесь, что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ находится в положении ВЫКЛ, а регулятор давления полностью повернут против часовой стрелки. Включите распылитель в заземленную розетку, которая находится на расстоянии не менее 3 м от зоны распыления, чтобы уменьшить вероятность воспламенения от искры, распыляемых паров или частиц пыли.



Клапан, регулирующий давление



По часовой стрелке: сильнее / давление выше



Против часовой стрелки: слабее/ давление ниже

Выбор материала

Материалы, пригодные к использованию:

Подходит для интерьерных красок (латексные, акриловые, силикатные), лаков, эмалей, пропиток, грунтовок, а также средств для деревозащиты на основе воды и растворителей.

Никакие другие материалы не могут быть использованы для распыления без одобрения компании производителя.

Материалы, не пригодные к использованию:

краска или растворитель, содержащие галогенпроизводные углеводороды материалы, содержащие высоко абразивные компоненты, каустические растворы, кислотосодержащие обмазочные материалы горючие материалы, покрытия материалы содержат ацетон или нитрорас растворитель, 1,1,1-трихлорэтан, метиленхлорид, другие галогенпроизводные углеводородные растворители или жидкости, содержащие такие растворители.

Заводская консервация

Настоящий распылитель поставляется с завода с небольшим количеством консервирующего материала в системе. Необходимо, чтобы вы вымыли этот материал из распылителя перед его первым использованием.

Дополнительные сведения об использовании материалов на масляной основе см. в разделах «Совместимость чистящих жидкостей», и «Инструкции по заземлению для защиты от статического электричества (материалы на масляной основе)».

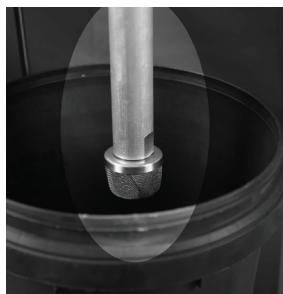
1. Выполните процедуру сброса давления.
2. Убедитесь, что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ находится в положении ВЫКЛ.
3. Отделите дренажную трубку (которая меньше) от всасывающей трубки (большая).
4. Поместите дренажную трубку в контейнер для отходов.
5. Погрузите всасывающую трубку в контейнер, частично заполненный водой или промывочной жидкостью. При распылении материалов на масляной основе погрузите всасывающую трубку в уайт-спирит. При распылении материалов на водной основе погрузите всасывающую трубку в воду.
6. Поверните клапан Prime/Spray вниз в PRIME.
7. Подключите шнур питания к правильно заземленной электрической розетке .
8. Совместите индикатор настройки с настройкой Prime/Clean на ручке управления давлением.
9. Когда распылитель начнет нагнетать давление в насосе, из системы начнет выходить жидкость и воздух. Сливайте жидкость через дренажную трубку в контейнер для отходов в течение 30-60 секунд.
10. Переведите переключатель вкл/выкл в положение ВЫКЛ.

Материал под высоким давлением способен попасть в организм и вызывать серьезные повреждения. Не останавливайте протечки руками или тряпкой.

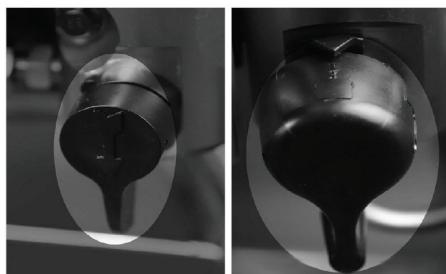
11. Проверьте, нет ли утечек. При возникновении утечек выполните процедуру сброса давления, затем затяните все фитинги и повторите запуск. Если утечек нет, переходите к следующему шагу.
12. Залейте смазочное масло, чтобы предотвратить преждевременный износ уплотнения. Делайте это ежедневно или при каждом начале работы.

Запуск

1. Убедитесь, что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ находится в положении ВЫКЛ.
2. Вращайте регулятор давления против часовой стрелки на минимальное давление.
3. Поместите всасывающий шланг в контейнер с краской.



4. Поднимите клапан PRIME/SPRAY в положение PRIME.



5. Включите распылитель в розетку с заземлением.
6. Включите прибор (ВКЛ.).

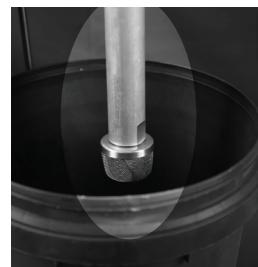


7. Поворачивайте регулятор давления по часовой стрелке, пока жидкость не начнет циркулировать в возвратной трубке.

8. Выключите питание (ВЫКЛ).



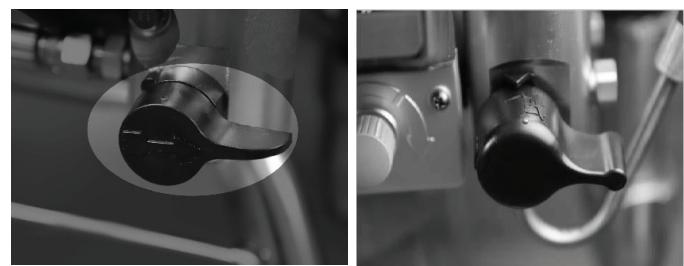
9. Переместите всасывающую трубку в емкость с краской и погрузите всасывающую трубку в краску.



10. Включите питание (ВКЛ.).

11. Когда увидите, что краска вытекает из заливочной трубы:

- (1) Направьте пистолет в ведро для отходов.
- (2) Снимите спусковой курок пистолета с предохранителя.
- (3) Нажмите и удерживайте курок пистолета.
- (4) Поверните клапан PRIME/SPRAY в положение SPRAY.



12. Продолжайте направлять пистолет в ведро для отходов, пока не увидите, что из пистолета выходит только краска.
13. Отпустите курок. Включите предохранитель.
14. Переместите возвратную трубку в ведро с краской и закрепите её на всасывающей трубке.

Предохранитель спускового механизма



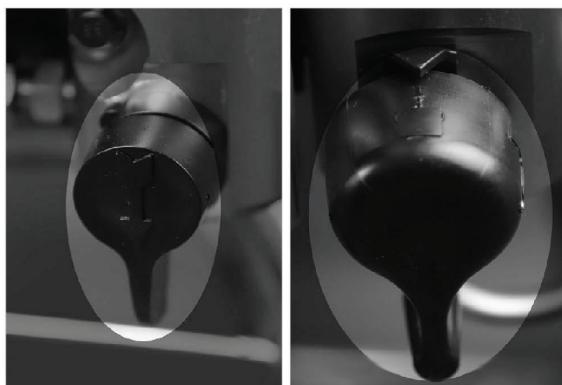
Всегда включайте предохранитель спускового курка, когда прекращаете распыление, чтобы предотвратить случайное срабатывание пистолета в случае его падения или удара.

Следуйте этой процедуре сброса давления всякий раз, когда вы прекращаете распыление и перед очисткой, проверкой, обслуживанием или транспортировкой оборудования.

1. Выключите выключатель питания и отсоедините шнур питания.



2. Поверните клапан PRIME/SPRAY в положение PRIME, чтобы сбросить давление.



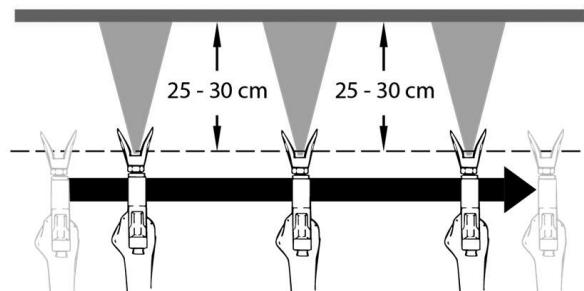
3. Крепко держите пистолет у стенки ведра. Нажмите на курок пистолета, чтобы сбросить давление.
4. Включите предохранитель курка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оставьте клапан PRIME/SPRAY в положении PRIME, до тех пор, пока вы не будете готовы к повторному распылению.

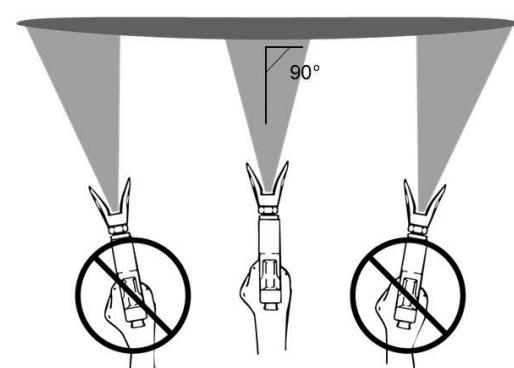
Если вы подозреваете, что распыляющая форсунка или шланг засорены, или давление не было полностью сброшено после выполнения описанных выше действий, ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО ослабьте стопорную гайку форсункодержателя или концевую муфту шланга, чтобы постепенно сбросить давление, а затем полностью ослабьте ее. Устраним засорение шланга или форсунки. Прочтите инструкции по очистке распыляющей форсунки в руководстве по эксплуатации пистолета или распылителя.

Техника распыления

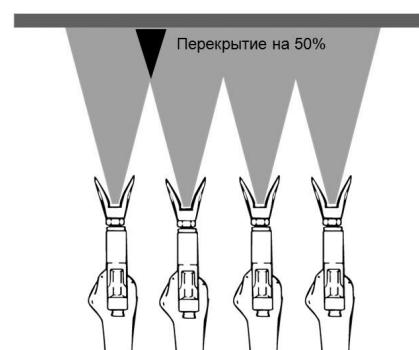
1. Залог хорошей покраски — равномерное распределение материала по поверхности. При распылении такое покрытие получается благодаря ровным проходам, когда рука движется с постоянной скоростью и удерживает пистолет-распылитель на одном и том же расстоянии от поверхности



2. Держите распылитель под правильным углом по отношению к поверхности. Это означает, что нужно передвигать руку назад и вперед, а не только поворачивать кисть.



3. Держите распылитель перпендикулярно к поверхности, иначе на один край поверхности будет нанесено больше краски, чем на другой.



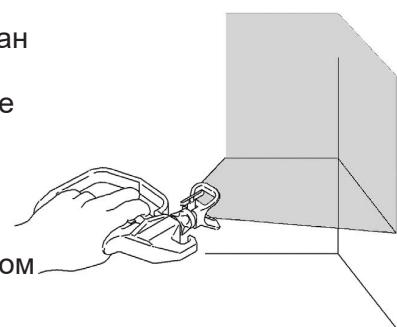
4. В большинстве случаев оптимальное расстояние распыления составляет 25-30 см между распыляющей форсункой и поверхностью.

5. Правильная скорость движения пистолета позволит нанести полное влажное покрытие без подтеков. При каждом движении захватывайте 50% от предыдущего объема. Это обеспечит ровное покрытие поверхности материалом. Равномерное распыление поочередно справа налево, а затем слева направо обеспечивает профессиональное покрытие. (см. рисунок справа)

Один из способов достижения идеального покрытия — направить распыляющую форсунку на край последнего прохода перед включением пистолета.

6. Во время короткого перерыва в покраске (до 1 часа) заблокируйте курок пистолета-распылителя в положении ВЫКЛ, уменьшите давление до минимального (нулевого) значения и переведите клапан положение PRIME. Пистолет с форсункой лучше всего поместить в ведро с чистой водой, в избежание засыхания форсунки. Выключите распылитель и отключите его от сети. См. Процедура сброса давления.

7. Для внутренних углов, например, в книжном шкафу или внутри шкафа, направьте пистолет на центр угла для распыления. При таком разделении факела распыления, края с обеих сторон распыляются равномерно.



Установка форсунки и форсункодержателя на пистолет-распылитель

1. Включите предохранитель пускового курка.



3. Используйте форсунку для выравнивания седла

Форсунка должна быть вставлена в защиту до упора.



4. Навинтите форсункодержатель с форсункой на пистолет. Затяните стопорную гайку.

2. Убедитесь, что детали форсунки и защиты собраны в указанном порядке.



Выбор форсунки

Выбор размера отверстия форсунки

Использование качественной и подходящей по размеру форсунки для ваших задач по покраске имеет решающее значение для достижения хороших результатов распыления, так как распыляющая форсунка контролирует количество наносимого материала и площадь, которую покроет факел распыления.

Можно использовать диапазон размеров форсунок, классифицированных как по размеру отверстия, так и по ширине факела распыления, исходя из 3-х факторов:

1. Наносимый материал
2. Площадь окрашиваемой поверхности
3. Убедиться в размере допустимой форсунки для данного аппарата

Ключевым отличием аппаратов является максимальный размер форсунки, которую можно установить. Выберите аппарат в зависимости от типа материала который вы будете распылять, и убедитесь, что самая большая форсунка (размер отверстия), которую вы планируете использовать, находится в пределах максимального диапазона размеров форсунки, которую можно установить на аппарат.

Всегда лучше иметь аппарат с большей производительностью, например, если вы планируете часто использовать форсунку 0,017, емкость вашего аппарата должна быть больше на один размер отверстия форсунки (форсунка 0,019).

Выбор правильной форсунки

Учитывайте покрытие и поверхность для распыления. Убедитесь, что вы используете лучший размер отверстия форсунки для используемого покрытия и лучшую ширину факела для заданной поверхности.

Размер отверстия форсунки

Размер отверстия форсунки определяет расход — количество краски, выходящей из пистолета.

Совет:

- Используйте форсунку с более крупными отверстиями для плотного покрытия и меньшие размеры отверстий форсунок для более тонких покрытий.

Ширина факела

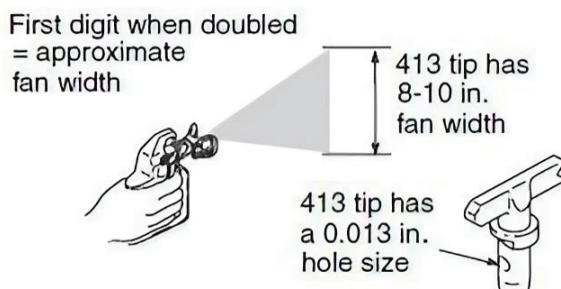
Ширина факела — это размер факела распыления, который определяет площадь, покрываемую с каждым проходом. Более узкий факел создает более плотное покрытие, а более широкие более тонкое.

Размер отверстия форсунки	Покрытия				
	Пропитки (морилки)	Эмали	Грунт краски	Краски для внутренних работ	Краски для наружных работ
0,011 дюйма (0,28 мм)	✓	✓			
0,013 дюйма (0,33 мм)		✓	✓	✓	
0,015 дюйма (0,38 мм)			✓	✓	
0,017 дюйма (0,43 мм)				✓	✓
0,019 дюйма (0,48 мм)					✓

Значение номера форсунки

Цифры номера форсунки содержат информацию о размере отверстия и ширине факела на поверхности, когда пистолет удерживается на расстоянии 25-30 см от распыляемой поверхности.

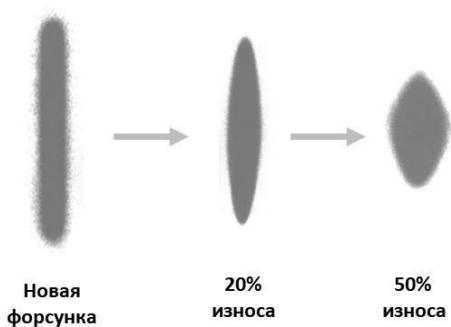
Последние две цифры = размер отверстия форсунки в тысячах дюймов



Что важно знать об износе форсунки

Важно заменять форсунку, когда она изнашивается, поскольку она гарантирует точную форму факела распыления, максимальную производительность и качество отделки. При износе форсунки размер отверстия (сечения) увеличивается, а ширина факела уменьшается.

Срок службы форсунки варьируется в зависимости от покрытия. Увеличьте срок службы форсунки, распыляя при минимальном давлении, которое разбивает (атомизирует) покрытие для равномерного распыла.



Обращение со шлангом высокого давления / прерывание работы



Опасность

Опасность получения травмы из-за протекания шланга высокого давления. В случае повреждения шланга высокого давления немедленно замените его. Никогда не ремонтируйте неисправные шланги высокого давления самостоятельно!

Избегайте резких изгибов и складок: наименьший радиус изгиба составляет около 20 см. Не перегибайте шланг высокого давления. Берегите от острых предметов и краев.

Никогда не заправляйте шланг высокого давления в приводимое в движение устройство. Следите за тем, чтобы шланг высокого давления не перекручивался.

i При использовании шланга высокого давления во время работы на складах лучше всего всегда направлять его по внешней стороне складов.

i С возрастом шланга высокого давления повышается риск его повреждения. Рекомендуется заменять шланг высокого давления через несколько лет.

Перерыв в работе

1. Установите предохранительный клапан в режим циркуляции.
2. Поверните ручку регулировки давления Влево и вправо.
3. Включите выключите устройство.
4. Нажмите на спусковой крючок пистолета-распылителя, чтобы уменьшить давление в шланге высокого давления и пистолета-распылителя.
5. Закрепите пистолет-распылитель, обратитесь к руководству по эксплуатации пистолета-распылителя.
6. Извлеките наконечник из держателя и храните его в небольшой емкости с соответствующим чистящим средством.
7. Оставьте всасывающую систему погруженной в материал покрытия или смочите ее в соответствующем чистящем средстве. Всасывающий фильтр и модуль не должны выходить из строя.
8. Накройте контейнер с материалом крышкой, чтобы предотвратить высыхание краски.

i При использовании быстросохнущих или двухкомпонентных лакокрасочных материалов не допускайте попадания в устройство подходящего чистящего средства во время обработки.

Очистка

Как и все распылительное оборудование, ваш распылитель необходимо правильно, регулярно и тщательно чистить для бесперебойной работы. Засоры являются наиболее распространенными причинами проблем. Соблюдение этих указаний обеспечит бесперебойную работу вашего распылителя.

Запрещено: чистить аппарат устройствами водоструйной и пароструйной очистки чистить пистолеты распылители горючими растворителями нитрорасщворителем.

Очищая аппарат растворителями, помните, что нельзя распылять или закачивать растворитель обратно в контейнер с небольшим отверстием для слива. При этой операции может появиться взрывоопасный газ воздушная смесь. Контейнер необходимо заземлить. Пистолеты-распылители нельзя чистить горючими растворителями. Надлежащая чистка является предпосылкой для исправной работы аппарата для нанесения краски.

Если чистка не проводилась или проводилась ненадлежащим образом, требования по гарантии не принимаются.

1. Выполните процедуру сброса давления. Переставьте всасывающую трубку из краски и поместите в промывочную жидкость. Примечание: Используйте воду для красок на водной основе и уайт-спирит для масляной
2. Включите питание, поверните клапан PRIME/SPRAY, чтобы закрыть дренажный клапан.
3. Увеличьте давление примерно до 1/2 максимального значения, выключите предохранитель курка, нажмите на курок пистолета до тех пор, пока не появится промывочная жидкость.
4. Держите пистолет над ведром для отходов, прижмите пистолет к ведру, нажмите курок пистолета, чтобы тщательно промыть систему, отпустите курок и включите предохранитель курка.
5. Поверните клапан PRIME/SPRAY вниз, чтобы открыть дренажный клапан, и дайте промывочной жидкости циркулировать в течение 15 секунд, чтобы очистить дренажную трубку.
6. Разместите сифонную трубку над промывочной жидкостью и включите распылитель на 15 или 30 секунд, чтобы слить жидкость.
7. Поверните клапан PRIME/SPRAY вверх, чтобы закрыть дренажный клапан. Разместите пистолет над промывочным ведром, чтобы удалить жидкость из шланга. Выключите питание.
8. Поверните клапан PRIME/SPRAY вниз, чтобы открыть дренажный клапан. Отключите распылитель.
9. Снимите фильтры с пистолета и распылителя, если они установлены. Очистите, осмотрите и снова установите.
10. При промывке водой промойте еще раз уайт-спиритом или защитной жидкостью для насоса, если хотите перевозить аппарат в зимнее время года.
11. Если прибор будет храниться более 10 дней, после тщательной очистки снимите всасывающую трубку, шланг и пистолет и залейте около 10 мл смазочного масла в насос для жидкости. Затем включите прибор и дайте ему поработать (ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ) в течение 5 секунд (как только вы увидите масло в заливной трубке). Это предотвратит заедание, коррозию или ржавчину влажных частей внутри.
12. Протрите распылитель, шланг и пистолет тряпкой, смоченной водой или уайт-спиритом.

Очистка устройства (выключение)



Держать устройство в чистоте — это наилучший способ обеспечения работы без проблем. После того, как вы завершили распыление, почистите устройство. Нельзя дать возможность оставшемуся материалу застыть и затвердеть в устройстве.



Чистящее вещество, используемое для очистки (только с точкой воспламенения выше 21 °C) должно быть совместимым с использованным материалом.



- Поставьте на предохранитель курок пистолета-распылителя, см. инструкцию по эксплуатации распылителя.
- Почистите и удалите форсунку.
- Если использовали нестандартную форсунку, выполните требования соответствующего Руководства по эксплуатации форсунки.

1. Вытащите шланг всасывания из контейнера с материалом.
2. Закройте клапан сброса давления, поставьте его в положение SPRAY (↗喷雾 распыление).
3. Включите устройство (ON).



Контейнер должен быть заземлен, если используется материал, содержащий растворитель.



Предупреждение! Запрещено скачивать или распылять материал в контейнер с небольшим отверстием (сливное-заливное отверстие)
См. правила техники безопасности.

4. Нажмите курок пистолета-распылителя, чтобы скачать материал из всасывающего шланга, шланга высокого давления и распылителя в открытый контейнер.
5. Погрузите всасывающий шланг вместе с возвратным шлангом в контейнер с подходящим чистящим веществом.
6. Откройте клапан сброса давления, установив его в положение PRIME (↺ циркуляция).

7. Закачайте необходимое количество чистящего вещества в систему в течение нескольких минут.
8. Закройте клапан сброса давления, клапан установите в положение SPRAY (↗喷雾 распыление).
9. Нажмите курок пистолета-распылителя.
10. Прокачайте оставшееся чистящее вещество в открытый контейнер, полностью слив его из устройства.
11. Выключите устройство (положение OFF).

Очистка устройства снаружи

Прежде всего вытащите сетевой штекер из розетки!



ВНИМАНИЕ

Риск возникновения короткого замыкания из-за проникновения воды!

Не опрыскивайте прибор чистящим средством под высоким давлением или с помощью парогенератора.

Не опускайте шланг высокого давления в растворитель. Для протирания используйте ткань смоченную водой.

Снаружи аппарат следует протирать тканевой салфеткой, смоченной соответствующим чистящим средством.

Очистка входного фильтра



Входной фильтр загрязняется и его необходимо почистить, по крайней мере, один раз в день.

Устранение неисправностей

Внимание! Не допускается работа при любых неисправностях оборудования! Отключите инструмент от источника электропитания перед проведением любых регулировок, технического обслуживания или хранении!

Проблема	Причина	Решение
Двигатель не работает: убедитесь, что распылитель подключен к сети, а переключатель ВКЛ/ВЫКЛ включен	Регулятор давления установлен на нулевое давление.	Поверните ручку регулятора давления по часовой стрелке, чтобы увеличить установленное давление.
	Электрическая розетка не обеспечивает питание.	Проверьте розетку с заведомо работающим устройством. Переустановите автоматический выключатель или замените предохранитель. Найдите работающую розетку. Переустановите автоматический выключатель в здании или замените предохранитель.
	Удлинитель поврежден.	Замените удлинитель.
	Электрический шнур распылителя поврежден.	Проверьте, не повреждена ли изоляция или провода. Замените электрический шнур, если он поврежден.
	Насос заедает. (Краска затвердела в насосе или вода замерзла в насосе.)	Выключите переключатель ВКЛ В КЛ и отключите распылитель от розетки. В случае замерзания Н пытайтесь запускать распылитель, пока он полностью не оттает, иначе это может привести к повреждению двигателя, платы управления и или трансмиссии. Поместите распылитель в теплое место на несколько часов. Проверьте работу насоса, сняв корпус и вращая вентилятор. Если он не замерз, проверьте, не затвердела ли краска в насосе. Если двигатель не вращается при снятом насосе, обратитесь к официальному продавцу, дистрибутору или в сервисный центр компании TecMaster.
	Двигатель или система управления повреждены.	Обратитесь к официальному продавцу, дистрибутору или сервисный центр TecMaster.

Проблема	Причина	Решение
Распылитель работает, но насос не перекачивает краску и не создает давление.	Запорный шар впускного клапана застрял.	Снимите всасывающий трубку и освободите впускной клапан (шарик) от залипания путем толчка не острым предметом.
	Клапан Prime/Spray находится в положении SPRAY.	Переведите клапан Prime/Spray в положение PRIME до тех пор, пока краска не начнет выходить из дренажной трубки. Теперь насос заправлен.
	Насос не был заполнен промывочной жидкостью. (Пустые жидкости могут не прокачиваться, если изначально в насос не закачена промывочная жидкость.)	Достаньте всасывающую трубку из краски. Заправьте насос промывочной жидкостью на масляной или водной основе.
	Мусор в краске	Процедите краску.
	Пустая или "липкая" краска.	Некоторые жидкости могут заправляться быстрее, если на мгновение выключить переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, чтобы насос мог замедлиться и остановиться. При необходимости несколько раз включите и выключите переключатель ВКЛ/ВЫКЛ.
	Входной сетчатый фильтр забит или всасывающая трубка не погружена в краску.	Очистите входной сетчатый фильтр от мусора и убедитесь, что всасывающая трубка погружена в краску.
	Запорный шар впускного клапана или седло грязные.	Снимите впускной фитинг. Очистите или замените шарик и седло.
	Всасывающая трубка протекает.	Проверьте соединение всасывающей трубки на наличие трещин или протечек.
	Запорный шар впускного клапана застрял.	Отвинтите выпускной клапан, снимите и очистите узел.
	Клапан Prime/Spray изношен или засорен.	Обратитесь в официальный сервисный центр TecMaster.

Проблема	Причина	Решение
Насос заправлен, но не может обеспечить хорошую форму факела распыления.	Распылительная форсунка может быть частично засорена	Удалите засор из распылительной форсунки
	Реверсивная распылительная форсунка находится в положении ОЧИСТКИ.	Поверните стреловидную ручку на наконечнике распылителя так, чтобы она указывала вперед в положение SPRAY.
	Мусор в краске	Процедите краску
	Установлено слишком низкое давление	Выровняйте указатель ручки регулятора давления с желаемым положением распыления.
	Фильтр тонкой очистки пистолета-распылителя забит	Очистите или замените фильтр тонкой очистки на пистолете-распылителе
	Выбранная распылительная форсунка слишком большая для функциональных возможностей распылителя.	Замените форсунку
	Износ распылительной форсунки превышает функциональные возможности распылителя	Замените форсунку
	Изношены или отсутствуют прокладка и уплотнение распылительной форсунки.	Замените прокладку и уплотнение
	Входной сетчатый фильтр забит или всасывающая трубка не погружена в краску.	Очистите входной сетчатый фильтр от мусора и убедитесь, что всасывающая трубка погружена в краску.
	Шнур удлинителя слишком длинный или недостаточно толстый	Замените удлинитель
	Впускной или выпускной клапан насоса изношены или засорены.	<p>Проверьте изношенность или загрязнение выпускного или выпускного клапана.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заправьте распылитель краской - На мгновение нажмите на курок - При отпускании курка насос должен на мгновение включиться и остановиться. - Если насос продолжает работать, вероятно, клапаны насоса изношены или загрязнены мусором. - Очистите и установите клапаны обратно.
	Распыляемый материал слишком плотный	Разбавьте материал. Следуйте рекомендациям производителя.
	Шланг безвоздушного распыления слишком длинный (если была добавлена дополнительная секция).	Снимите дополнительную секцию безвоздушного шланга
Пистолет-распылитель перестал распылять при нажатии на спусковой крючок.	Форсунка распылителя забита.	Удалите засор из распылительной форсунки
	Распылитель не держит напор.	См. раздел по устранению неисправностей «Распылитель работает, но насос не заправляется или насос не держит напор»

Проблема	Причина	Решение
Краска при распылении образует подтеки	Распыляемый материал наносится слишком толстым слоем	Двигайте пистолет быстрее.
		Выберите распылительную форсунку с меньшим размером сопла.
		Выберите распылительную форсунку с более широким факелом распыления
		Убедитесь, что пистолет находится достаточно далеко от поверхности.
Недостаточно плотное покрытие при распылении	Распыляемый материал наносится слишком тонким слоем	Двигайте пистолет медленнее. Выберите распылительную форсунку с большим размером отверстия. Выберите распылительную форсунку с более узким факелом. Убедитесь, что пистолет находится достаточно близко к поверхности.
Форма факела резко меняется во время распыления.	Переключатель регулировки давления изношен и вызывает слишком большие колебания давления.	Обратитесь в официальный сервисный центр TecMaster.
Не удается нажать курок пистолета для распыления.	Включен предохранитель спускового курка пистолета-распылителя.	Вращайте предохранитель курка, чтобы выключить его.
Краска вытекает из переключателя регулировки давления.	Переключатель регулировки давления изношен.	Обратитесь в официальный сервисный центр TecMaster.
Краска протекает через дренажную трубку.	Распылитель создает избыточное давление.	Обратитесь в официальный сервисный центр TecMaster.
Краска вытекает за пределы насоса.	Уплотнения насоса изношены.	Замените уплотнения насоса.
Двигатель нагревается и работает с перебоями. Двигатель автоматически выключается из-за избыточного нагрева. Если причина не исправлена, может возникнуть повреждение.	Вентиляционные отверстия в корпусе заглушены или распылитель закрыт.	Обеспечьте свободный доступ к вентиляционным отверстиям, избегая загрязнений и избыточного распыления. Обеспечьте доступ воздуха к распылителю.
	Удлинительный шнур слишком длинный или недостаточно толстый	Замените удлинитель.
	Используемый нерегулируемый электрический генератор имеет чрезмерное напряжение.	Используйте электрический генератор с надлежащим регулятором напряжения.
	Требуется замена двигателя	Обратитесь к официальному продавцу, дистрибутору или сервисный центр TecMaster.

Общее обслуживание

Обслуживание устройства необходимо осуществлять раз в год в сервисном центре TecMaster.

1. Проверьте шланги высокого давления, линию соединения устройств и вилку на предмет повреждения.
2. Проверьте впускной клапан, выпускной клапан и фильтр на предмет износа.

Шланг высокого давления

Осмотрите шланг высокого давления, убедитесь, что на нем нет узлов или выпуклостей, особенно на участках между фитингами. Соединительные гайки должны легко вращаться.



Риск повреждения возрастает с ростом срока эксплуатации шланга. TecMaster. рекомендует менять шланг каждые 5 лет.



Риск повреждения возрастает с ростом срока эксплуатации шланга. TecMaster. рекомендует менять шланг каждые 5 лет.

Ремонт устройства

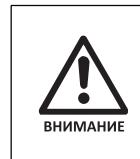


Выключите устройство
До начала ремонтных работ: Вытащите вилку из сетевой розетки.



После проведения обслуживания любого электрического компонента убедитесь в исправности заземления. Используйте омметр для определения непрерывности соединения между доступными металлическими частями без напряжения и контактом заземления контактной вилки.

Перерывы в работе



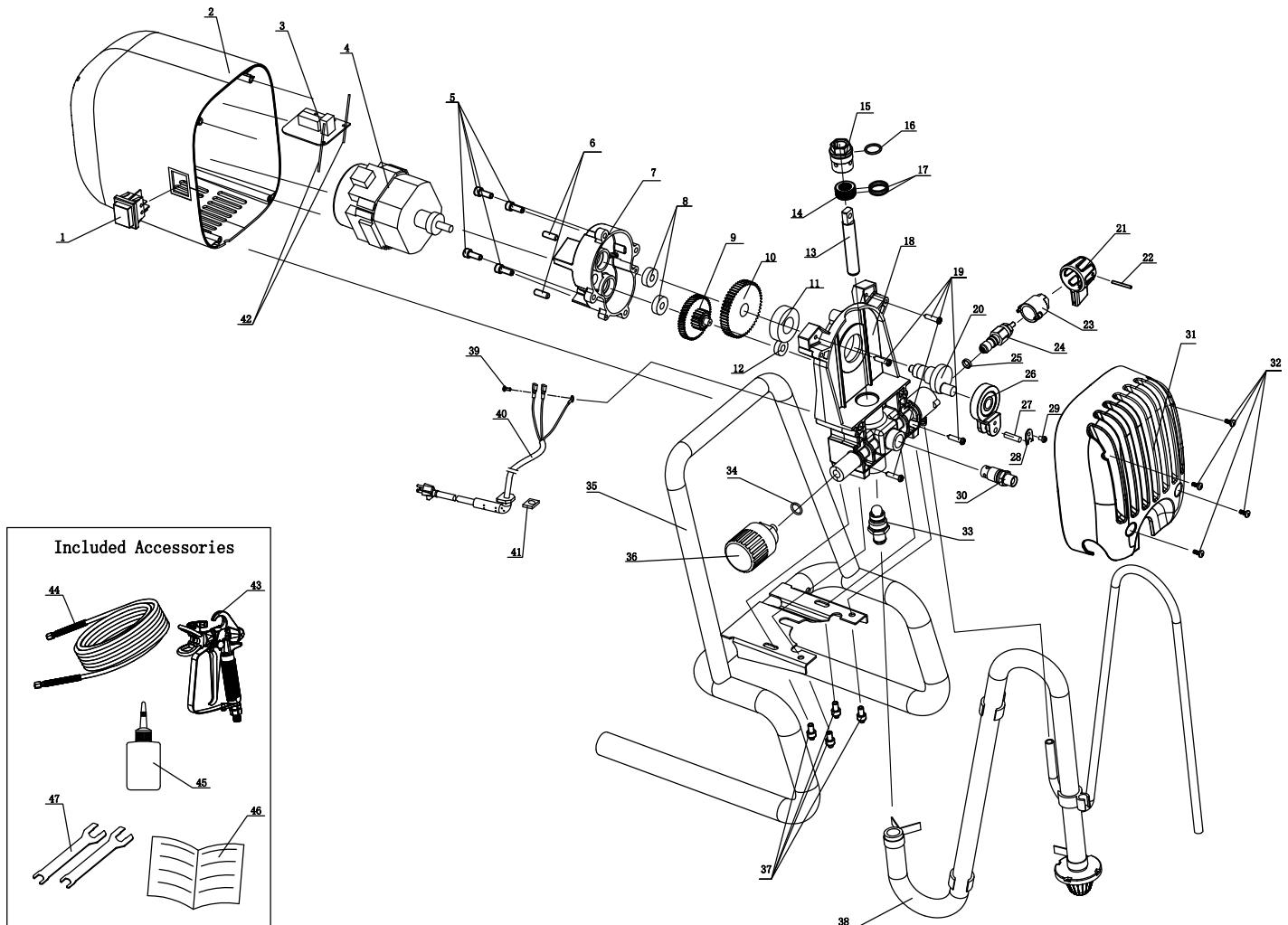
Корпус клапана не подлежит ремонту. При износе заменяется на новый.

УКАЗАНИЕ ПО УТИЛИЗАЦИИ
Согласно европейской директиве 2002/96/ЕГ по утилизации старых электроприборов и ее применение в национальном праве данное изделие нельзя утилизировать с домашним мусором, оно должно отправляться для допускаемой с экологической точки зрения утилизации!



Ваш старый аппарат TopProject 19 может быть принят нами или торговыми представителями и утилизирован правильно с экологической точки зрения. В таком случае обращайтесь в наши сервисные пункты, или торговые представительства или непосредственно к нам.

Расходные материалы



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty	No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
1	Double Pole Single Throw rocker switch	1	13*	Plunger	1	25*	Washer	1	37	Hex Socket Head Cap Screw M6×20	4
2	Rear Housing Cover	1	14*	Sealing Ring	1	26	Connecting Block (Machined)	1	38*	Suction Tube Assembly	1
3	Circuit Board	1	15*	Sealing Sleeve	1	27	Pin Shaft	1	39	Phillips Head Screw	1
4	Motor Assembly	1	16*	O-ring	1	28	Circlip Washer	1	40	Power Cord	1
5	Hex Socket Head Cap Screw M6×16	4	17*	O-ring	2	29	Phillips Head Screw with Spring Washer	1	41	Strain Relief Pad	1
6	Dowel Pin Φ4×8	2	18	Pump Body (Machined)	1	30*	Outlet Valve Assembly	1	42	Cable Tie 3×100 (Black)	2
7	Machined Motor Mount	1	19	Self-tapping Screw	4	31	Front Housing Cover	1	43	Spray Gun J90m	1
8	Deep Groove Ball Bearing	2	20	Crankshaft	1	32	Phillips Head Screw	4	44	Hose	1
9	Double Gear	1	21	Control button	1	33*	Inlet Valve Assembly	1	45	Piston Lubricator Assembly	1
10	Large Gear	1	22	Pressure Relief Knob Pin	1	34*	O-ring	1	46	Instruction Manual	1
11	Deep Groove Ball Bearing	1	23	Relief Valve Base Assembly	1	35	Bracket Assembly	1	47	Wrench17-19	2
12	Deep Groove Ball Bearing	1	24	Relief Valve Assembly	1	36	Pressure Changeover Switch	1			

* Расходные и или подверженные высокой степени износа (быстроизнашиваемые).

На указанные детали не предоставляется гарантия по ремонту и их замене.

Замена расходных и или быстроизнашиваемых деталей требуется по мере необходимости, исходя из интенсивности эксплуатации, объема работ, качества используемых материалов, состава промывочной жидкости, соблюдения рекомендаций по эксплуатации и обслуживания оборудования.

Срок службы расходных и или быстроизнашиваемых деталей зависит от интенсивности использования аппарата, качества и количества распыляемого материала, составом промывочной жидкости, но не более 12 месяцев.

Рекомендуем проводить техническое обслуживание аппарата не реже одного раза в 12 месяцев.

Импортер (организация уполномоченная принимать претензии)
ООО "ВинТех рус",
143960, МО, г.Реутов, ул.Железнодорожная, д.11, пом. V
тел.: +7 499 705-11-31
www.tecmaster.ru
техническая поддержка: Whatsapp +7(969)018-48-02
электронная почта: info@tecmaster.ru

Производитель:

Ningbo Dino-Power machineri Co.LTD,
Fanshidu Industrial District Jiangshan Town, Yinzhou,
Ningbo Нинбо Дино-Пауэр Машинери Ко.Лтд.,
Фаншиду индастриал дистрикт, Жиангшан, Йинжоу, Нинбо
Страна производства: КНР



Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления потребителя.
Приведенные иллюстрации не являются обязательными.
Ответственность за опечатки исключается.