

Руководство по эксплуатации

Растворонасос speedy MP



© 2002 m-tec mathis technik gmbh

Авторское право на данную инструкцию остается за m-tec mathis technik gmbh. Данная инструкция по применению предназначена для установки, эксплуатации и обучения персонала. Она содержит технические правила и рисунки, которые не могут быть скопированы, распространены или использованы в рекламных целях частями или полностью без процедуры легализации.

Технические разработки:

Производитель имеет право применять технические данные без отражения текущего статуса технической разработки. По вопросам относительно текущего статуса, изменений и дополнений к данной инструкции обращайтесь в m-tec.



Уважаемый покупатель,

это оборудование соответствует действующим техническим требованиям к конструкции и полностью соответствует общим стандартам применения и руководствам ЕС. Это обозначено знаком CE и приложенной декларацией соответствия, которую можно найти в кармане оборудования.



Перед первым применением оборудования, пожалуйста, достаньте декларацию соответствия из кармана и сохраняйте ее в безопасном месте.

Перед первым запуском оборудования, заполните данные (см. ниже). Это позволит Вам ознакомиться с характеристиками оборудования и важными данными, которые можно будет использовать в любое время без необходимости их поиска на панели на оборудовании. Пожалуйста, всегда держите эти данные под рукой, если Вы запланировали получить консультации об этом оборудовании. Данные для заполнения Вы сможете найти на панели оборудования.

Type (тип, название оборудования) _____

Machine no. (заводск. №) _____

Year of manufacture (год изготовления) _____

Power supply (эл. питание, V, кол-во фаз, Гц) _____

Rated current (total) (сила тока) _____

Date of commissioning (дата продажи) _____

Application (назначение) _____

1	Безопасность	6
1.1	Символы, обозначающие угрозы	7
1.2	Основы безопасности	8
1.3	Личные средства защиты	12
2	Описание растворонасоса	13
2.1	Назначение растворонасоса	13
2.2	Версии растворонасоса	13
2.3	Принцип работы	13
2.4	Общий вид растворонасоса	14
2.5	Панель управления	15
2.6	Элементы управления и индикации	16
2.7	Общие данные о растворонасосе	17
2.8	Технические данные	17
2.9	Обеспечение сжатым воздухом (Опция)	18
2.10	Комплект поставки	18
2.11	Условные обозначения	20
3	Установка растворонасоса	21
4	Запуск	22
4.1	Подключение эл. питания	22
4.2	Проверка направления вращения	23
4.3	Присоединение насосного блока	24
4.4	Присоединение растворных рукавов	25
4.5	Присоединение распылителя	25
4.6	Смазывание рукавов	26
5	Управление	27
5.1	Заполнение из ведер	27
5.2	Заполнение из проточного растворосмесителя	27
5.3	Перекачивание	27
5.4	Набрызг распылителем	28
5.5	Устранение пробок	28
5.6	Временные остановки	29
5.8	Окончание работ	29
6	Чистка	31
6.1	Чистка бункера и насосного блока	31
6.2	Чистка растворных рукавов	31
6.3	Чистка распылителя	32
7	Сбои и устранение	33
7.1	Проблемы во время запуска	33
7.2	Проблемы во время управления	33

8	Обслуживание	34
8.1	Общий уход и обслуживание	34
8.2	Наблюдения и проверки	34
9	Запасные части/аксессуары	35
10	Электрическая схема	36

1 Безопасность



Растворонасос разработан и исполнен с использованием новейших технологий и готов к дальнейшему использованию. Однако может быть опасен для человека, если использовать неверно, не по назначению или необученным персоналом.

По этой причине персонал перед использованием должен ознакомиться с инструкцией по применению, особенно с пунктом «Безопасность» и убедиться в том, что все трудности устранены до начала использования (см. адрес производителя на обратной стороне). Необходимо также ознакомиться с описанием контроля и эксплуатации установки. Это позволит избежать поломки и обеспечить эффективную работу с растворомасосом.

Инструкция по применению должна всегда быть вместе с растворомасосом для того, чтобы любой пользователь смог ей воспользоваться в любое время.

1.1 Символы, обозначающие угрозы

Следующие символы используются в инструкции для привлечения внимания к возможной опасности, которая может произойти во время использования растворонасоса:

Предупреждение!

Этот символ используется в инструкции для отметки любых действий, которые при неверном обращении могут привести к серьезным повреждениям или гибели.

Следуйте строго инструкции и относитесь с особым вниманием!



Внимание!

Данный символ используется в инструкции для отметки любых действий, которые могут привести к повреждению установки или помешать эффективному ее использованию. Следуйте строго инструкции.



Только FI автоматический выключатель с символом, показанном напротив, может быть использован.



Информация!

Данный символ используется для обозначения важной или дополнительной информации.



Окружающая среда!

Данный символ используется для обозначения возможной угрозы для окружающей среды, если не выполняются указания в инструкции.



1.2 Основы безопасности



Во время транспортировки, сборки, разборки, эксплуатации, обслуживания и чистки машины должны соблюдаться внутренние и международные положения, даже если эти положения детально не рассмотрены в инструкции.

В дополнение, ознакомьтесь со следующими замечаниями по безопасности:

Растворонасос должен использоваться только для разработанных целей и в строгом соблюдении инструкций производителя.

- Растворонасос должен эксплуатироваться только ответственными людьми, выбранными заказчиком, которые получили инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию и которые знакомы с приемами эксплуатации.
- Растворонасос должен быть тщательно проверен на наличие явных неисправностей перед каждой сменой. Особенно электрические кабели, вилки, соединения, шланги для воздуха и для раствора должны быть проверены. Любые обнаруженные дефекты должны быть ликвидированы до начала использования.
- Условия безопасной эксплуатации должны проверяться как минимум раз в год квалифицированным специалистом. Квалифицированным специалистом считается человек, который прошел обучение и имеет опыт в обращении со шнековыми растворонасосами и также знаком с законодательством относительно безопасной работы, избежания несчастных случаев, положений и общепринятых технических процедур.

- Если растворонасос перемещается с помощью крана или другого подъемного механизма: Любые материалы, находящиеся в бункере должны быть удалены, подъемное оборудование должно быть с минимальной подъемной способностью в 100 кг, стропы не должны соскальзывать.
- Растворонасос должен быть прочно размещена на ровной поверхности и должна быть защищена от произвольного движения.
- Растворонасос должен быть размещен так, чтобы ничего не могло упасть сверху. Если это невозможно, то растворонасос и территория около должна быть защищена крышей.
- Рабочая область панели управления и территории вокруг должна быть легкодоступна.
- Растворонасос должен быть подключен к распределительной коробке при помощи FI автоматического выключателя. Работоспособность FI выключателя должна быть проверена до начала работы.
- Только FI выключатель с обозначением напротив может использоваться. Требования: 16 А (минимум).
- Убедитесь, что сетка безопасности (решето) установлена надлежащим образом на бункер для материала. Не допускайте попадания посторонних предметов в бункер с материалом.
- Мы рекомендуем применять манометра для раствора. Это позволяет оператору управлять давлением раствора в рукаве, что увеличивает безопасность использования и гарантирует экономическую эксплуатацию машины.



- По причинам безопасности используйте рукав для растворов только с разрешенным давлением в 20 бар и разрывным давлением в 60 бар.
- Располагайте рукава так, чтобы они не образовывали узлов, поворотов с малым радиусом, перегибов или могли повредиться.
- Давление в шланге не должно превышать 20 бар во время эксплуатации.
- Перед началом работы с растворонасосом, убедитесь, что рукав достаточно смазан и что раствор может продвигаться без затруднений, без образование пробок, и что нет течи в соединительных точках.
- Если возникла пробка в рукаве, растворонасос необходимо немедленно выключить нажатием двойной кнопки "On/Off".
- Если растворонасос управляется распылителем, он может быть включен в любой момент открытием воздушного крана на распылителе. Указание: горит белая лампочка на двойной кнопке.



С целью упрощения следующее предложение использовано в данной инструкции для направления в заметки по безопасности:

- Когда растворонасос находится в режиме "standby/готовность", он готов к использованию в любой момент. Указание: горит белая лампочка на двойной кнопке.
- Всегда снижайте давление в рукаве перед его отсоединением. Убедитесь, что в них нет давления. Если рукава все еще под давлением, запустите машину, пока давление не уменьшится. Прежде чем отсоединить рукав, накройте место соединения брезентом, лицо поверните в противоположную сторону и используйте защитные очки. Материал может быть с силой выброшен.
 - Никогда не направляйте распылитель на людей.

- Если устройство безопасности машины неисправно, машина должна быть остановлена, пока неисправность не будет устранена.
- Таблица **Сбои и устранение** не предусматривает детальных инструкций. Ознакомьтесь с замечаниями по безопасности в схожих пунктах.
- Перед работой с электрическими компонентами всегда вынимайте вилку электропитания, т.к., определенные элементы все равно остаются под напряжением, даже, если растворонасос отключен.
- Используйте запасные части поставленные только m-tec mathis technik gmbh. Если вы используете запчасти других фирм, m-tec mathis technik gmbh не несет ответственности за неисправности растворонасоса.
- Производитель не берет на себя ответственность за несанкционированную переделку или модификацию растворонасоса.
- Для избежания необязательной перегрузки растворонасоса и преждевременного износа насосного блока, не используйте более дозволенного количества рукавов.
- Если компрессор не требуется, он должен быть выключен кнопкой "Off" на компрессоре.
- Помните об интервалах времени, требуемых для предотвращения отвердевания раствора в рукаве в процессе работы. При высокой внешней температуре и перерывах в работе более 30 минут, рукава и растворонасос должны быть очищены заранее (см. "Окончание работ"). При использовании клейких растворов интервал в работе должен составлять не более 10 минут.
- Удаленные остатки раствора должны быть помещены в контейнер для строительных отходов.

1.3 Личные средства защиты

- Персонал должен быть обеспечен индивидуальным шумонепроницаемым средством защиты, если уровень шума на площадке превышает 85 dB (A).
 - Персонал обязан использовать данное средство защиты, если уровень шума превышает 90 dB (A).
 - Всегда одевайте защитные очки во время удаления пробок раствора и во время распыления раствора. Защитные очки должны иметь оправу, которая соответствует DIN 58211 (часть 2) , а защитное стекло должно соответствовать DIN 4647 (лист 5).
 - В дополнение, всегда одевайте защитную каску и обувь во время распыления раствора.
-

2 Описание растворонасоса

2.1 Назначение растворонасоса

Назначение растворонасоса состоит в подаче перемешанных материалов, таких как раствор для каменной кладки, смеси для щелей, мелкозернистой штукатурки и наполнителей с песчинками размером до 2 мм и для клейких смесей с песчинками размером до 2 мм.

Использование растворонасоса для любых других целей, не перечисленных выше, может привести к несчастным случаям или повреждениям растворонасоса и другого имущества. Это может помешать эффективной работе растворонасоса.



2.2 Версии растворонасоса

Для растворонасоса опционально предлагается устройство для выдавливания мешков и дополнительная загрузочная воронка – смотрите 2.10 " Комплект поставки", "Опции"

2.3 Принцип работы

Растворонасос универсально пригоден. Он может быть использован для любых продуктов, которые могут подаваться винтовым растворонасосом, это такие как распыление штукатурки и шпаклевки.

Бункер для материала может заполняться как непосредственно из стандартных 10 литровых ведер готовой штукатурки, так и из миксера непрерывного действия.

Материал транспортируется из бункера для материала винтовым шнеком в насосную часть. Он управляется редукторным электродвигателем с регулируемой скоростью.

Растворонасос может быть использован в комбинации с распылителем, когда снабжен компрессором (Опция).

2.4 Общий вид растворонасоса

Рис. 1: Общий вид растворонасоса



- 1 Насосный блок
- 2 Бункер для материала
- 3 Воздушная магистраль
- 4 Блок управления

2.5 Панель управления

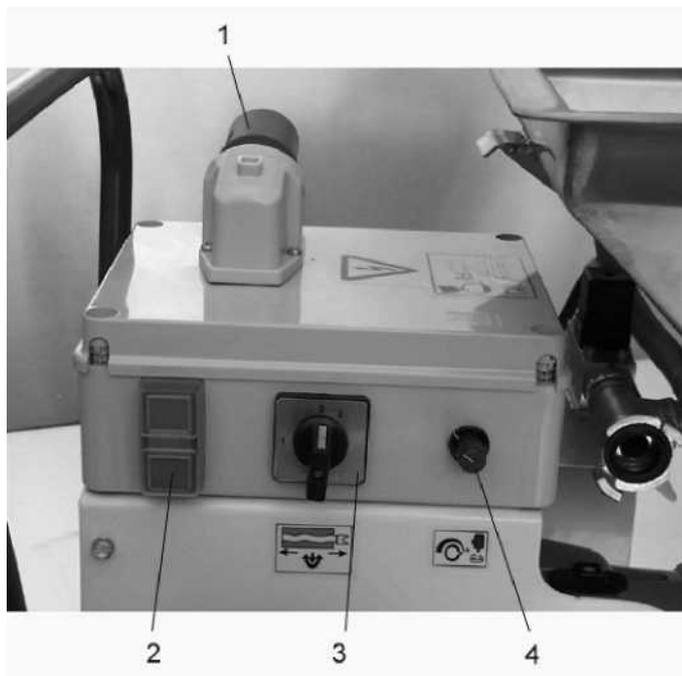


Рис. 2: Панель управления

- 1 Входной разъем 16 А 3-роле 6п
- 2 ON/OFF выключатель (двойная нажимная кнопка)
- 3 Переключатель: 1. подача/2. реверс
- 4 Регулятор скорости
- 5 Разъем, 4-роле (сигнал датчика давления)



2.6 Элементы управления и индикации

ON/OFF выключатель (двойная нажимная кнопка) (Рис. 2, 2)

В положении "OFF" (красный) растворонасос выключен; в положении "ON" (зеленая) растворонасос готов к управлению.

Переключатель (Рис. 2, 3)

Когда блок управления включен кнопкой "ON", и переключатель находится в положении "1" растворонасос подает раствор; в положении "2" растворонасос работает в реверсе.

Положение "2" откачивание

Положение "1" нагнетание



Когда растворонасос находится в режиме "standby/готовность", он еще готова к использованию в любой момент. Указание: горит белая лампочка на двойной кнопке.

Регулятор скорости (Рис. 2, 4)

Скорость привода широко регулируется с помощью регулятора.

Механический контроль скорости (Рис. 3)

Скорость привода может быть изменена механически с низкой на высокую с помощью скользящего переключателя.



Перед механическим переключением скорости с помощью скользящего переключателя (Рис. 3), регулятор скорости (Рис. 2, 4) должен быть установлен в положение „min“.



Рис.3

заяц = высокая скорость

черепаха = низкая скорость

2.7 Общие данные о растворонасосе

Габариты

Длина: 1100 mm

Ширина: 500 mm

Высота: 600 mm

Масса

с аксессуарами около. 41 kg

Уровень шума

без проточного растворосмесителя: 61 dB(A)*

с проточным растворосмесителем: 66 dB(A)*

(* Уровень шума на расстоянии 1 m, свободное пространство
измерение во время работы)

2.8 Технические данные

Переменный ток

Напряжение: 230 V

Частота: 50 Hz

Мощность: 1.8 kW

Границы скорости: $n_1 = 60 - 140$ г.р.м.; $n_2 = 200 - 470$ г.р.м.

Частотный преобразователь: широкий параметр

Характеристики подачи (штукатурка на основе гипса):

Давление подачи: до 20 bar

Объем подачи: 0.5 -12 l/min

Расстояние подачи: до 10 m

Объем подачи, расстояние и высота зависят от
материала и состояния используемого насосного
блока.

**Во время работ давление не должно
превышать 20 bar (наблюдение с помощью
манометра для раствора).**



m-tec

2.9 Обеспечение сжатым воздухом (Опция)

ATTENTION!

Как дополнение к растворонасосу может быть присоединен воздушный компрессор, который обеспечит подачу сжатого воздуха для распыления раствора (смотрите "Аксессуары").

Если компрессор не требуется, он должен быть выключен – положение "Off" на переключателе компрессора.

2.10 Комплект поставки

Растворонасос поставляется со следующими аксессуарами:

- 1 растворонасос на передвижной раме
- 1 насосный блок (статор, вкл. соответствующий ротор)
- 1 наконечник V25
- Растворный рукав NW25, длина 10 м
- Манометр V/M25
- Распылитель с наконечниками 6/8/10/12
- Воздушная арматура

Опции: выдавливатель мешков и дополнительный бункер

Выдавливатель мешков и/или дополнительный бункер могут быть установлены на основной бункер и закреплены.



Рис. 6: Выдавливатель мешков

1 Крепление

Рис. 7:
Дополнительный
бункер

1 Крепление

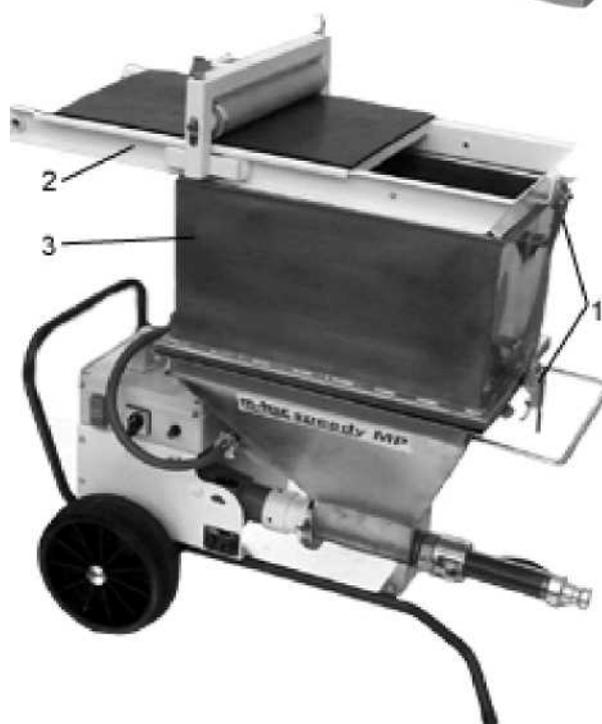
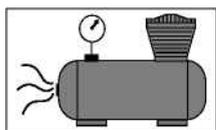


Рис. 8: Установленные дополнительный
бункер и выдавливатель мешков

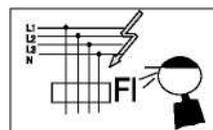
- 1 Крепление
- 2 Выдавливатель мешков
- 3 Дополнительный бункер

2.11 Условные обозначения

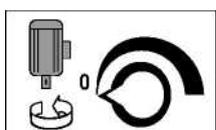
Следующие обозначения упрощают понимание в управлении:



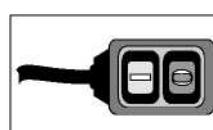
Присоединение компрессора



Присоединение только через FI разъем



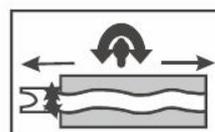
Регулятор скорости



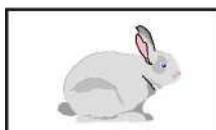
Присоединение дистанционного управления



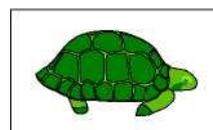
Осторожно: Привод растворонасоса



Направление вращения



Механическая установка скорости - быстро



Механическая установка скорости - медленно

3 Установка растворонасоса

Растворонасос должен быть безопасно размещен на ровной поверхности и защищен от самопроизвольного движения.



Растворонасос должен быть размещен так, чтобы сверху ничего не упало на него. Если это невозможно, растворонасос и территория вокруг должны быть защищены крышей.

Область панели управления и область у насосной части должна быть легкодоступна.

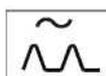
4 Запуск



Оператор должен тщательно проверить растворонасос на наличие явных неисправностей перед каждой сменой. Особенно электрические кабели, разъемы, соединения, рукава для воздуха и раствора должны быть также проверены.

Всегда соблюдайте правила для предупреждения несчастных случаев и другие принятые правила по соблюдению безопасности и здоровья.

4.1 Подключение эл. питания



Растворонасос должен быть подсоединен к распределительной коробке только с помощью FI автоматического выключателя. Перед использованием работоспособность FI выключателя должна быть проверена, когда машина в рабочем состоянии т.к. частота преобразователя может привести к неисправности выключателя.

Напряжение	230 V
Частота	50 Hz
Фазы	1
Кабель	3 x 2.5 mm ² с безопасным разъемом 16 A 3-pole 6h
Защита	16 A



Рис. 4: Силовой разъем

4.2 Проверка направления вращения



Не дотрагивайтесь до вращающихся частей работающего растворонасоса: опасность серьезных ранений.

- Установите главный выключатель в положение "1" и включите растворонасос нажатием двойной кнопки "On/Off"
- Проверьте шнек подачи в бункере: после включения растворонасоса шнек должен вращаться налево

4.3 Присоединение насосного блока



Будьте внимательны при сборке насосного блока!

Насосный блок состоит из ротора (Рис. 5, 1) и статора (Рис. 5,2).

- Нанесите на ротор специальную смазку
- Зажмите статор, например в тиски
- Вкрутите ротор в статор с помощью инструмента (например плоский ключ, вставленный в прорезь ротора) до тех пор, пока головка ротора из статора будет выглядывать на 38 мм



Рис. 5: Присоединение насосного блока

1 Ротор

2 Статор

4.4 Присоединение растворных рукавов

По причинам безопасности используйте рукав для раствора только с разрешенным давлением в 20 бар и разрывным давлением в 60 бар.

Для избегания необязательной перегрузки растворонасоса или преждевременного износа насосного блока не используйте, более дозволенного, количества растворных рукавов.

- Надежно присоединяйте растворные рукава друг к другу
- Надежно присоединяйте растворные рукава к наконечнику насосного блока



ATTENTION!

4.5 Присоединение распылителя

Когда растворонасос переключен в режим "standby/готовность", он готов к использованию в любой момент. Указание: горит белая лампочка на двойной кнопке.

Никогда не направляйте распылитель на людей.

Распыление возможно при условии, что воздушный компрессор подключен.

- Подсоедините кабель компрессора к отдельному источнику питания
- Присоедините длинный воздушный рукав (Geка соединение на обоих концах) к Geка соединению распылителя и к Geка соединению воздушной арматуры
- Присоедините распылитель к растворному рукаву



4.6 Смазывание рукавов



Смочите растворный рукав для раствора гидросмесью (известковое или цементное молочко) перед использованием для избежания возникновения пробки. Со штукатуркой и известковым раствором или клеевой смеси используйте гидросмесь или клей.

- Заполните бункер известковым или цементным молочком объемом около 6 л
Включите растворонасос переключателем (Рис. 2, 3) и дайте ему работать до тех пор, пока гидросмесь не заполнит рукав
 - Выключите растворонасос нажатием двойной кнопки "On/Off"
-

5 Управление

Оператор должен тщательно проверить машину на наличие явных неисправностей перед каждой сменой. Особенно электрические кабели, разъемы, соединения, рукава для воздуха и раствора должны быть также проверены.



Всегда соблюдайте правила предупреждения несчастных случаев и другие принятые правила по соблюдению безопасности и здоровья.

Растворонасос в процессе работ может быть включен/выключен только с помощью переключателя, распылителя или пистолета для клея.

ATTENTION!

5.1 Заполнение из ведер

- Наполните раствором (который может перекачиваться) бункер через защитную сетку

Этот раствор еще раз перемешается в бункере.

5.2 Заполнение из проточного растворосмесителя

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации непрерывного растворосмесителя.



Перед заполнением бункера растворонасоса из непрерывного растворосмесителя настройте консистенцию раствора

ATTENTION!

5.3 Перекачивание

- Включите растворонасос переключателем переведя его в положение "1"
- Нажмите "ON" двойной кнопки (зеленая)

5.4 Набрызг распылителем



Когда растворонасос переключен в режим "standby/готовность", он готов к использованию в любой момент. Указание: горит белая лампочка на двойной кнопке.

Никогда не направляйте распылитель на людей.

- Убедитесь, что компрессор включен
- Убедитесь, что воздушный рукав из распылителя подсоединен к воздушной арматуре
- Убедитесь, что воздушный кран на распылителе закрыт
- Установите переключатель на позицию "1"
- Нажмите "ON" двойной кнопки (зеленая) для пуска растворонасоса

Теперь растворонасос готов к эксплуатации, т.е. он в состоянии "standby/готовность". Он будет работать только тогда, когда воздушный кран на распылителе открыт. Как только воздушный кран на распылителе снова закрывается, растворонасос переключается в режим "standby/готовность".

5.5 Устранение пробок



Если возникает пробка в рукаве, переключите растворонасос в позицию "0" переключателем.

* Установите переключатель на "2" (реверс)



Убедитесь, что растворные рукава не находятся под давлением!

Проверьте давление на манометре рукава.

Всегда снижайте давление раствора в рукавах перед их отсоединением.

Выключите растворонасос кнопкой “On/Off” и установите переключатель на “0”.

Накройте место соединения брезентом, прежде чем открыть, поверните лицо в противоположную сторону и используйте защитные очки. Материал может быть с силой выброшен.

- Чистка рукава – см. пункт “Чистка”
- Аккуратно разъедините рукава

5.6 Временные остановки

Растворонасос должен включаться и выключаться только нажатием кнопки “ON/OFF”.

ATTENTION!

Во время интервалов (перерывов) время схватывания раствора должно контролироваться.

При высокой окружающей температуре и интервалах более 30 минут растворонасос необходимо очищать.

5.8 Окончание работ

- Работайте с растворонасосом до тех пор, пока бункер для материала и рукава не опустошатся
- Выключите растворонасос двойной кнопкой “On/Off”
- Установите переключатель “Forward(Вперед)/Reverse(Реверс)” на “Reverse”
- Включите растворонасос кнопкой “On/Off” и дайте ей поработать до тех пор, пока в рукавах не уменьшится давление



Убедитесь, что растворные рукава не находятся под давлением!

Проверьте давление на манометре рукава.

Всегда снижайте давление раствора в рукавах перед их отсоединением

- **Выключите растворонасос кнопкой “On/Off” и установите переключатель на “0”**

Накройте место соединения брезентом, прежде чем открыть, поверните лицо в противоположную сторону и используйте защитные очки. Материал может быть с силой выброшен.

- **Рассоедините растворные рукава**
- **Если необходимо, выключите воздушный компрессор**
- **Очистите растворные рукава – смотрите раздел “Чистка”**

6 Чистка

Остатки раствора должны быть тщательно удалены во время чистки растворонасоса.



6.1 Чистка бункера и насосного блока

- Наполните бункер водой
- Установите переключатель в положение "1"
- Нажмите кнопку "ON" и дайте поработать растворонасосу до тех пор, пока чистая вода пойдет из наконечника насосного блока

*Выключите машину кнопкой "On/Off"
И установите переключатель в позицию "0"*



- Снимите и почистите наконечник растворонасоса
- Обрато установите наконечник растворонасоса

6.2 Чистка растворных рукавов

- Вставьте в рукав шарик из губчатой резины
- Присоедините растворный рукав к водопроводной системе с M25/ GEKA переходником
- Включите кран и пусть вода льется до тех пор, пока шарик не спуститься до конца рукава
- Повторите процесс до тех пор, пока из рукава не польется чистая вода



6.3 Чистка распылителя

Следуйте инструкции использования распылителя.



7 Сбои и устранение



Таблица выявления неисправностей не предусматривает детальных инструкций по схожим пунктам. Ознакомьтесь с замечаниями по безопасности в схожих пунктах
Модификации растворонасоса не допускаются. Используйте запасные части поставленные только m-tec mathis technik gmbh. Если вы используете запчасти других фирм, m-tec mathis technik gmbh не несет ответственности за неисправности растворонасоса.

7.1 Проблемы во время запуска

Проблема	Причина	Устранение
Электродвигатель не включается	Нет электропитания	
	Неисправен питающий эл. щит/отключен защитный предохранитель	Проверьте фазы/проверьте защитный предохранитель
Насосный блок не запускается	Насосный блок заблокирован	Используйте переключатель "Forward (Вперед)/Reverse (Реверс)" для пуска (кратковременно) насосного блок вперед/назад
	Механическая установка скорости не в верной конечной позиции	Переставьте регулятор в конечную позицию

7.2 Проблемы во время управления

Отключается электродвигатель растворонасоса, срабатывает тепловая защита	Электродвигатель перегружен Консистенция раствора очень густая Заблокирован наконечник насосного блока	Дайте электродвигателю охладиться Исправьте консистенцию раствора Очистите наконечник насосного блока
Отключается электродвигатель растворонасоса, срабатывает тепловая защита	Очистные фильтры загрязнены, воздух не охлаждает электродвигатель	Очистите/замените воздушные фильтры

8 Обслуживание



Перед работой с электрическими компонентами всегда вынимайте вилку, т.к., некие элементы все равно остаются под напряжением, даже, если машина выключена.

m-tec mathis technik gmbh не несет ответственности за ущерб вызванный небрежным обращением.

8.1 Общий уход и обслуживание

- Проверяйте растворонасос на видимые дефекты перед каждой сменой, особенно все рукава и кабельные соединения
- Регулярно удаляйте остатки раствора из всех частей насоса
- Чистите фильтр компрессора (если есть) регулярно; заменяйте его, когда он очень загрязнен

8.2 Наблюдения и проверки

Условия безопасной эксплуатации должны проверяться как минимум раз в год квалифицированным специалистом.

Квалифицированным специалистом считается человек, который прошел обучение и имеет опыт в обращении с растворонасосами и также знаком с законодательством относительно безопасной работы, избежания несчастных случаев, положений и общепринятых технических процедур

Компрессор и воздушный баллон – предмет значимого и надежного требования к исследованию правил безопасности компрессора.

9 Запасные части/аксессуары

Используйте запасные части поставленные только m-tec mathis technik gmbh. Если вы используете запчасти других фирм, m-tec mathis technik gmbh не несет ответственности за неисправности машины

Производитель не берет на себя ответственность за несанкционированное изменение или модификацию установки.

Пожалуйста, посылайте ваши заказы:

ООО «СофтСтрой»

109518, г. Москва, 2-ой
Грайвороновский пр-д, д. 48,
стр. 1

тел./факс №: (495) 232-41-27

m-tec mathis technik gmbh:

Tel.no.: +49/7631/709-112 or-216

Fax: +49/7631/709-116

10 Электрическая схема

X1	CEE разъем
X2	4-х полюсный разъем
X3	Разъем привода
K1	"ON"/"OFF" контакт
K2	Дополнительное реле
51	"ON"/"OFF" кнопка
52	"Вперед" / "Реверс" переключатель
S4	Дистанционное управление
H1	Сигнальная лампа «Включено» -"ON"
R1	Потенциометр скорости
M1	Привод растворонасоса

