

Инструкция по эксплуатации

Двухмембранный насос MC-I 910



Содержание:

	<u>Стр.</u>
1. Указания по применению	2
1.1. Организация рабочего места	2
1.2. Общие указания по безопасности	2
2. Ввод в эксплуатацию двухмембранного насоса MC-I 910	4
3. Очистка и техобслуживание	5
4. Неполадки и их устранение	6
4.1. Смена мембраны	7
Экспликация двухмембранного насоса MC-I 910	8
5. Запасные части для двухмембранного насоса MC-I 910	9
6. Гарантия	11

Для того, чтобы двухмембранный насос MC-I 910 работал надежно и без сбоев, за ним необходимо правильно ухаживать и обслуживать.

Поэтому каждый пользователь перед тем, как начать работу с насосом, должен внимательно изучить инструкцию по эксплуатации, понять ее и ознакомиться с насосом.

1. Указания по применению

MC-I 910 – насос для инъецирования, распыления или вспенивания

- цементной суспензии, инъекционных микроцементов
- водных растворов (силикатных и щелочных силикатных растворов, силикатных красок)
- микроэмульсии

Насос нельзя использовать для других материалов. При использовании других материалов производитель ответственность не несет.

Технические параметры

Регулируемое рабочее давление	1 - 7 бар
Производительность насоса	макс. 21 л/мин
Передаточное отношение	1 : 1
Макс. размер зерна	0, 5 мм
Необходимая мощность компрессора	120 л/мин
Вес	≈ 12 кг
Длина / ширина / высота (см)	37 / 37 / 37

1.1. Организация рабочего места

Насос должен быть установлен только на ровной поверхности; не должно быть опасности сдвига или опрокидывания.

Опоры и подставки не должны быть погружены в землю.

Насос нужно установить таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ ко всем элементам управления.

Насос должен быть установлен там, где на него не могут упасть посторонние предметы. В случае, если существует опасность падения на насос посторонних предметов, его нужно оградить защитным покрытием.

1.2. Общие указания по безопасности

- A1 При получении насоса проконтролируйте упаковку и проверьте насос на наличие возможных дефектов вследствие транспортировки.
- A2 Перед началом каждого использования необходимо проверить насос на наличие возможных дефектов.
- A3 В случае перерывов в работе обращайтесь внимание на время схватывания материала! Схватившийся или очень жесткий материал может привести к поломкам насоса.
- A5 Во время проведения работ необходимо наблюдать за работой насоса, находясь в непосредственной близости от него.
- A6 **Защита персонала**
Для защиты глаз, кожи и дыхательных путей следует использовать защитные очки, защитную одежду, перчатки, возможно защитный крем для кожи и защитные устройства для дыхательных путей.

- A7 Необходимо строго соблюдать правила очистки и технического обслуживания насоса.
- A8 Насос создает высокое давление струи распыления, поэтому запрещается подставлять под струю руки и пальцы.
- A9 Никогда не направляйте струю распыления на человека.
- A10 Изменения в насосе не допускаются.
- A11 Разрешено применять запасные части и комплектующие, поставляемые только компанией МС. В случае использования иных запасных частей и комплектующих компания МС снимает с ответственность за исправную работу оборудования.
- A12 Необходим свободный доступ ко всем элементам управления.
- A13 Руководство по эксплуатации должно постоянно храниться в месте нахождения насоса.
- A14 Не допускайте к насосу детей и некомпетентных лиц.
- A15 Насос необходимо хранить в сухом и закрытом помещении.
- A16 Обращайте внимание, чтобы при использовании насоса не пострадали люди и животные.
- A17 Соблюдайте порядок в рабочей зоне. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастным случаям.
- A18 Слишком высокая скорость материала в шланге может создавать статическое электричество и приводить к слабым ударам током. Насос и все другое оборудование необходимо заземлить.
- P1 Входящее давление воздуха не должно превышать 7 бар.
- P2 Пневматические агрегаты могут использовать как промасленный, так и не промасленный сжатый воздух. Если насос используется с промасленным воздухом, то необходимо следить, чтобы в последующем всегда применялся именно промасленный воздух. Используемый воздух должен быть сухим. Компрессоры и контейнеры необходимо регулярно проверять и удалять воду для обеспечения бесперебойной работы.
- P3 Перед проведением ремонтных и очистительных работ (открытием насоса) необходимо сбросить давление и отсоединить разъем воздушной муфты компрессора.
- P4 Внутренний диаметр шланга притока воздуха должен составлять не менее 9 мм.
- P5 Насос с пневматическим приводом может использоваться во взрывоопасных помещениях.

2. Ввод в эксплуатацию двухмембранного насоса МС-І 910

Двухмембранный насос МС-І 910 поставляется с завода в смонтированном виде и готовом к работе состоянии. Все насосы после монтажа проходят контроль качества, где тестируются все функции. Данные о соотношении смешивания, условиях подготовки, времени использования материала и защитных мероприятиях указанных производителем материала следует обязательно учитывать.

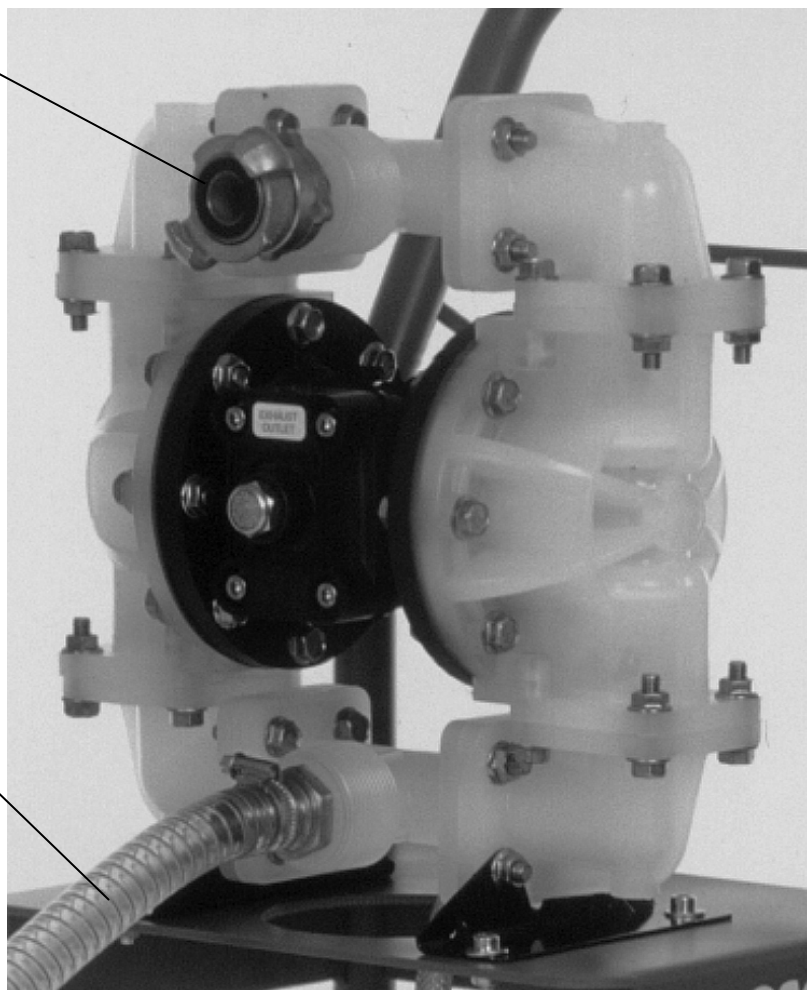
1. Чтобы избежать преждевременной реакции материала, перед началом работы необходимо продуть шланги подачи материала и воздуха.
2. Присоединить двухмембранный насос к подаче сжатого воздуха, при этом следует обратить внимание на то, чтобы внутренний диаметр воздушных шлангов был минимум 9 мм.
3. Присоединить шланг подачи материала к выходу насоса.
4. Смешать материал в подходящей емкости. Погрузить всасывающий шланг с всасывающей воронкой, в емкость с материалом.
5. Шланг подачи материала (защелкивающееся соединение с шаровым краном) держать так, чтобы обеспечить циркуляцию материала в емкости.
6. Теперь насос можно включить, открыв регулятор давления (редукционный клапан) (сначала вытащить, потом повернуть).

ВАЖНО!

Установленное давление не должно превышать 7 бар, иначе это приведет к повреждениям насоса.

Подключение шланга
подачи материала

Всасывающий шланг с
всасывающей воронкой



3. Очистка и техническое обслуживание двухмембранного насоса MC-I 910

Большинство производителей материалов дают указания, какие очищающие средства допускаются для применения с насосом.

3.1. Очистка

1. Достать всасывающий патрубок из емкости с материалом и выкачать из насоса оставшийся материал. Выключить насос. Перекрыть приток воздуха.
2. Всасывающий шланг погрузить в подготовленное очищающее средство и включить насос (открыть приток воздуха).
3. Промывать насос до тех пор, пока не начнет выходить чистое очищающее средство.
4. Для защиты уплотнений и вентилях ввести 500 мл консервационного масла.
5. Выключить насос и отсоединить шланг подачи воздуха.

3.2 Техническое обслуживание насоса

Перед началом технического обслуживания перекрыть подачу воздуха. Проверить, что любая область, находящаяся под давлением, разгружена, а жидкость из насоса, всасывающего и/или подающего шланга удалена.

Убедитесь, что отсутствует возможность случайного включения при проведении технического обслуживания насоса.

Во время работы насос находится под давлением сжатого воздуха. Необходимо всегда обращать внимание, чтобы болты были в хорошем состоянии и правильно затянуты.

4. Неполадки и их устранение

Проблема	Возможные причины	Устранение
Насос не работает	Подача воздуха недостаточна Засорен выход Вход засорен Мембрана испорчена	Проконтролировать подачу воздуха и использовать шлаг большего диаметра. Прочистить. Снять шланг. Подать достаточное количество воздуха и проверить, работает насос без шланга. Проверить всасывающий шланг и фильтр в нем – очистить. Сменить мембрану – см. п. 4.1.
Насос работает слишком медленно и не всасывает материал.	Материал отсутствует Машина всасывает воздух Не закрываются вентили	Добавить материал Проверить всасывающий шланг Демонтировать кран и седло крана, прочистить их и/или заменить.
Насос подает материал неравномерно	Недостаточная подача воздуха	Проверить подачу воздуха. Использовать воздухоподающий шланг с большим диаметром.

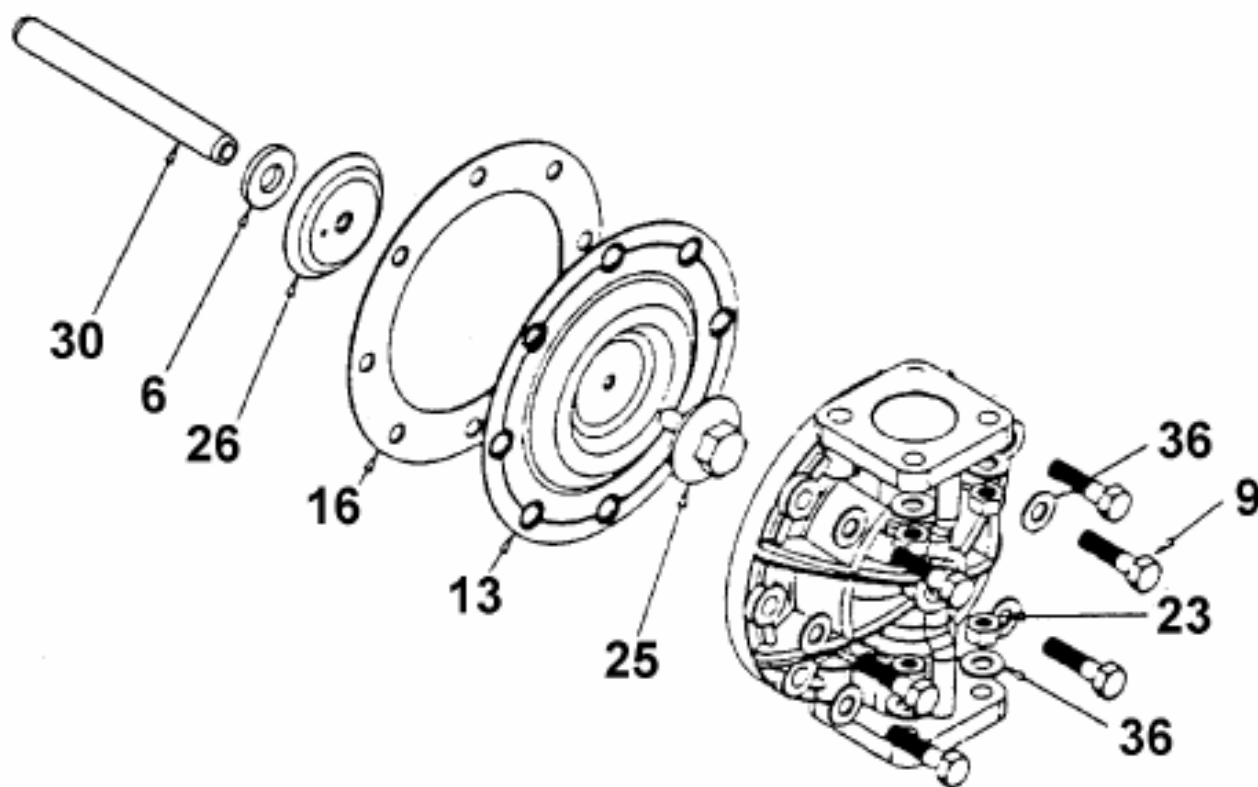
ВНИМАНИЕ!

Перед проверкой насоса или заменой деталей необходимо всегда перекрывать подачу воздуха и сбрасывать давление в насосе.

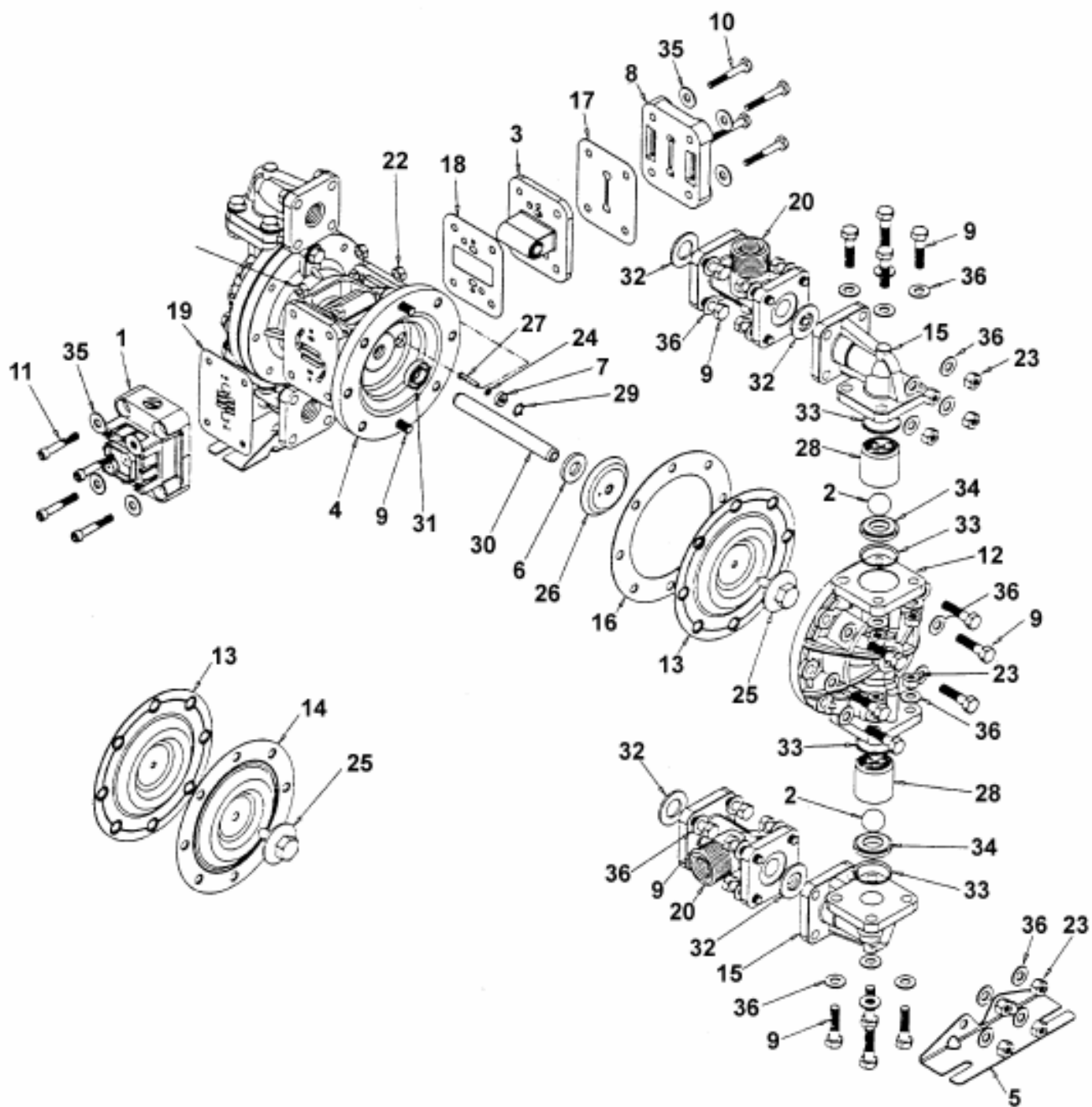
4.1. Замена мембраны

Если установлено, что мембрана повреждена, то ее необходимо заменить. Для обеспечения бесперебойной эксплуатации насоса рекомендуется заказать мембрану до начала демонтажа.

1. Очистить насос (см. п. 3 Очистка)
2. Прекратить подачу воздуха и отсоединить шлаг подачи материала. Снять насос с рамы или кольца.
3. Обратить внимание на то, чтобы по время работы не повредить пластиковые мембранные фланцы.
4. Отвинтить 6 болтов (поз. 9) на мембранной камере (поз. 13) . Полностью вытянуть камеру.
5. Мембранные фланцы (поз. 25) отделить от вала (поз. 30) и снять.
6. Удалить дефектную мембрану (поз. 13)
7. Проверить, не повреждено ли уплотнение (поз. 16)
8. Одеть на вал новую мембрану и повторить процесс в обратном порядке.

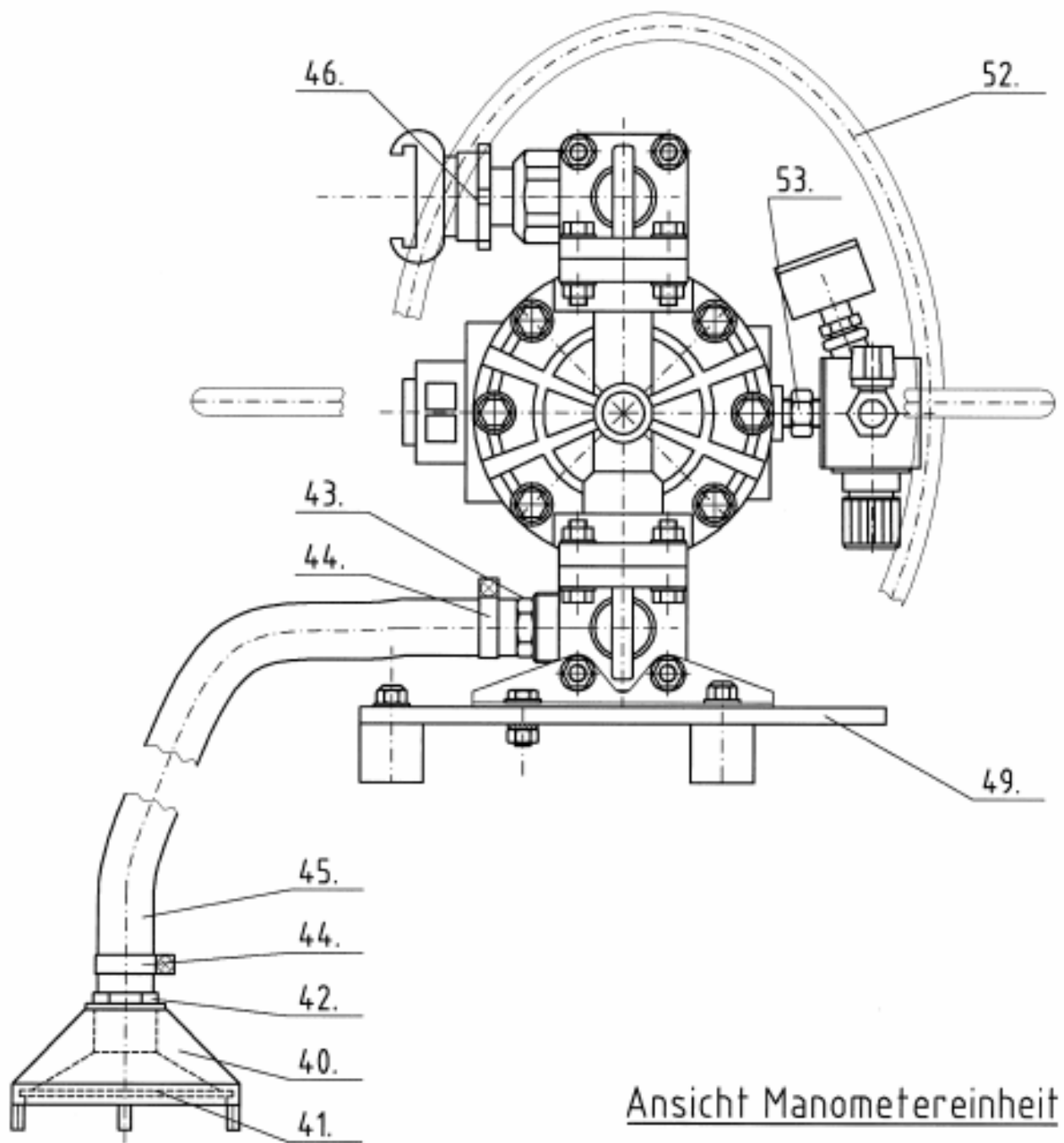


Экспликационный чертеж мембранного насоса.

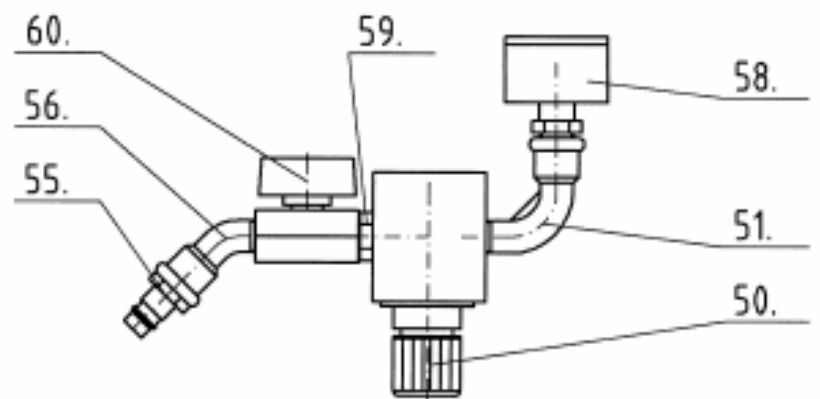


5. Запасные части для двухмембранного насоса МС-1 910

№ позиции	Кол-во	Описание
1.	1	Распределительный клапан в сборке
2.	4	Шаровой вентиль
3.	1	Переключающий клапан в сборке
4.	1	Основной корпус
5.	2	Консоль/пульт управления
6.	2	Демферное кольцо
7.	2	Сальник, игла золотника
8.	1	Крышка, ввод воздуха
9.	48	Гайка
10.	4	Гайка
11.	4	Гайка
12.	2	Внешняя мембранная камера
13.	2	Мембрана
14.	2	Мембрана, накладная
15.	4	Колено трубы
16.	2	Уплотнение, распорное кольцо
17.	1	Уплотнение, ввод воздуха
18.	1	Уплотнение, переключающий клапан
19.	1	Уплотнение, распределительный клапан
20.	2	Коллектор/сборный трубопровод
21.	1	Глушитель встроенный (стандарт)
22.	8	Гайка
23.	24	Гайка
24.	2	О-кольцо, игла золотника
25.	2	Мембранные фланцы внешние
26.	2	Мембранные фланцы внутренние
27.	2	игла золотника
28.	4	Обойма/кожух шарового вентеля
29.	2	Пружинное стопорное кольцо
30.	1	Съемная манжета
31.	2	Уплотнение, коллектор/сборный трубопровод
32.	4	Уплотнение, седло клапана
33.	8	Подкладная шайба
34.	4	Подкладная шайба
35.	8	
36.	72	
37.		
38.		
39.		
40.	1	Всасывающий конус
41.	1	Фильтр всасывающего конуса
42.	1	Насадка для шланга
43.	1	Насадка для шланга
44.	2	Хомут шланга
45.	1	Всасывающий шланг
46.	1	Кулак/зуб - соединение с внутренней резьбой
47.		
48.		
49.	1	Кольцо рамы
50.	1	Редукционный клапан
51.	1	Отвод 90° длинный
52.	1	Предохранительный хомут
53.	1	Съемный двойной ниппель



Ansicht Manometereinheit



54.	1	Соединительный штекер
55.	1	Отвод 45°
56.		
57.	1	Манометр
58.	1	Двойной ниппель (1/4 ")
59.	1	Мини- поплавковый кран
60.	4	Шестигранная гайка
61.	4	Шестигранная гайка
62.	63.	Шайба
64.		
65.	1	ГЕКА-втулка для шланга (Шланг для материала – не нарисован)
66.	2	Хомут для шланга (Шланг для материала – не нарисован)
67.	1	Насадка с резьбой (Шланг для материала – не нарисован)
68.	1	Шланг 7,5 м (Шланг для материала – не нарисован)
69.	1	Поплавковый (шаровой) кран (Шланг для материала – не нарисован)
70.	1	Переходный ниппель с 1/2 "а на 1/4 "і (Шланг для материала – не нарисован)

6. Гарантия

Гарантия на двухмембранный насосос МС-І 910 действительна 12 месяца с даты счета.

Гарантия на все дефекты, связанные с выбором вида или использования материала, уплотнителями и быстроизнашивающимися деталями, гарантия не распространяется. Повреждения, вызванные неправильным использованием или перенагрузкой насоса, применением силы, попытками самостоятельного ремонта, также не включены в гарантию. В случае несоблюдения инструкции по эксплуатации, применения не разрешенных материалов, недостаточной очистки и технического обслуживания и нецелевого использования гарантийные обязательства прекращают действие.

Открывать насос нужно только в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Прочие действия, включая настройку насоса, должны совершаться только специально обученным персоналом.

Если у Вас возникли проблемы с обслуживанием насоса, позвоните нам или отправьте информацию о неполадках по факсу. Мы с удовольствием окажем Вам квалифицированную помощь.