



Инструкция по эксплуатации

Заявление о соответствии стандартам ЕС
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ PFT
PFT SILOMAT trans plus 140 RAL2004
PFT SILOMAT trans plus light 140 RAL2004
PFT SILOMAT trans plus bag 140 RAL2004
Часть 2 Обзор — Управление — Ведомости запасных частей



Артикульный номер инструкции по эксплуатации: 00 42 31 23

Арт. номер спецификации PFT SILOMAT trans plus 140 RAL2004

-00 12 43 59

Арт. номер спецификации PFT SILOMAT trans plus light 140 RAL2004

-00 13 80 15

Арт. номер спецификации PFT SILOMAT trans plus bag 140 RAL2004

-00 16 99 52



Перед началом работ прочесть инструкцию по эксплуатации!

© Knauf PFT GmbH & Co.KG Postfach 60
97343 Iphofen Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen Deutschland

Тел. +49 9323 31-760
Факс +49 9323 31-770
Горячая линия технической поддержки +49 9323 31-1818

info@pft-iphofen.de
Интернет: www.pft.eu



1 Оглавление

1 Оглавление	3	9 Управление	16
2 Заявление о соответствии стандартам ЕС	5	9.1 Безопасность	16
3 Общая информация	6	10 Подготовка машины	17
3.1 Информация об инструкции по эксплуатации	6	10.1 Подключение электропитания	17
3.2 Сохранение инструкции для последующего использования	6	10.2 Присоединение бады к хранилищу ..	18
3.3 Разделение	6	10.3 Присоединение подающих рукавов..	18
3.4 Принадлежности	6	10.4 Прокладка линий подачи	19
4 Технические данные	7	10.5 Подключения	20
4.1 Общие сведения	7	10.6 Открытие выпускной заслонки хранилища	21
4.2 Характеристики подводимых сред	7	11 SILOMAT trans plus bag	21
4.3 Условия эксплуатации	8	11.1 Загрузка из мешков	21
4.4 Рабочие характеристики	8	11.2 Опасная для здоровья пыль	21
4.5 Уровень звуковой мощности	8	12 Включение	22
4.6 Вибрации	8	12.1 Главный выключатель	22
5 Размерный чертеж PFT SILOMAT trans plus	9	12.2 Процесс подачи	22
5.1 Заводская табличка	9	12.3 Сообщение «пусто» от датчика уровня заполнения	22
6 Конструкция и принцип работы	10	12.4 Трудно транспортируемый материал	23
6.1 Обзор узлов	10	12.5 Выключение	23
6.2 Общий вид распределительного шкафа	11	13 Остановка в экстренном случае	24
6.3 Режимы работы	11	14 Неисправности	25
7 Принцип работы	12	14.1 Безопасность	25
7.1 Функциональное описание — производственный процесс	12	14.2 Аварийные сигналы	27
7.2 Краткое описание	12	14.3 Таблица неисправностей	27
7.3 Назначение — воздушный компрессор	12	14.4 Работы по устранению неисправностей	29
7.4 Краткое описание SILOMAT trans plus bag	12	14.5 Меры при исчезновении электропитания	30
8 Транспортировка, упаковка и хранение	13	14.6 Обесточивание	30
8.1 Указания по технике безопасности при транспортировке	13	15 Конец рабочего дня	31
8.2 Транспортировка	14	15.1 Конец рабочего дня или перерыв в работе	31
8.3 Контроль после транспортировки	15	15.2 Снятие бады	31
8.4 Упаковка	15	16 Очистка транспортной установки	32
		16.1 Очистка фильтров эмульгатора	32
		17 Техническое обслуживание	34
		17.1 Безопасность	34

Оглавление

18 Очистка	35	24.2 Ротационный компрессор KDT 3.140 Т 8,1 кВт арт. номер 00102156	45
18.1 График технического обслуживания	36	24.3 Распределительный шкаф арт. номер 00101847	46
19 Работы по техническому обслуживанию	36	24.4 Система управления давлением арт. номер 00102678 trans plus	48
19.1 Смазка	36	24.5 Система управления давлением арт. номер 00139626 SILOMAT trans plus light	48
19.2 Очистка фильтра	37	24.6 Система управления давлением арт. номер 00102678 SILOMAT trans plus..	49
19.3 Контроль ширины шибера	38	24.7 Система управления давлением арт. номер 00139626 SILOMAT trans plus light	49
19.4 Значения настройки trans plus / light.	39	24.8 Бадья для транспортирования передвижная арт. номер 00089077	50
19.5 Значения настройки trans plus bag ...	39	24.9 Бадья для транспортирования передвижная арт. номер 00089077	51
20 Проверка системы управления давлением	40	24.10 Бадья для транспортирования передвижная арт. номер 00089077	53
20.1 Переключатель «Ручной» – «0» — «Автоматический»	40	24.11 Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT plus light арт. номер 00137591	54
21 Работы после технического обслуживания	40	24.12 Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT bag арт. номер 00170089	56
22 Демонтаж	41	25 Указатель	58
22.1 Безопасность	41		
22.2 Демонтаж	42		
22.3 Утилизация	42		
23 Контрольный список для ежегодной проверки экспертом (оригинал для копирования).....	43		
24 Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей	44		
24.1 Рама в компл., арт. номер 00140428	44		



Заявление о соответствии стандартам ЕС

2 Заявление о соответствии стандартам ЕС

Фирма: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

заявляет под собственную ответственность о том, что машина

Тип машины: SILOMAT trans plus 140
Тип аппарата: Пневмотранспортная установка
Серийный номер:
Гарантированный уровень звуковой мощности: 101 дБ

соответствует следующим директивам ЕС:

Директива по наружной установке оборудования (2000/14/ЕС),
Директива по машиностроению (2006/42/ЕС),
Директива по электромагнитной совместимости (2004/108/ЕС).

Примененный метод оценки соответствия согласно Директиве по наружной установке оборудования 2000/14/ЕС:

внутренний технологический контроль согласно гл. 14 п. 2 в совокупности с Приложением V.

Это заявление действительно только для машины в состоянии, в котором она была выведена на рынок. Не учитываются установленные впоследствии конечным пользователем детали и/или выполненные впоследствии вмешательства. Заявление теряет свою силу в случае переделки или изменения продукта без разрешения.

Ответственный за составление технической документации:

инж.-экон. Михаэль Дуэлли (Michael Duelli), Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Техническая документация хранится:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Ипхофен, _____

Место и дата выдачи

Фамилия и подпись

д-р Йорк Фалькенберг
Исполнительный директор
Сведения о подписавшем лице

Общая информация



3 Общая информация

3.1 Информация об инструкции по эксплуатации

Данная инструкция по эксплуатации содержит важные указания по обращению с аппаратом. Предпосылкой безопасной работы является соблюдение всех приведенных указаний по технике безопасности и указаний о выполнении действий.

Кроме того, следует соблюдать действующие для области применения аппарата местные предписания по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности.

Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации до начала всех работ! Она является составной частью продукта и должна находиться в доступном для персонала месте вблизи аппарата.

При передаче аппарата третьим лицам необходимо также передавать и инструкцию по эксплуатации.

В целях упрощения описания иллюстрации в этой инструкции не обязательно строго соответствуют масштабу и могут незначительно отличаться от действительной конструкции аппарата.

3.2 Сохранение инструкции для последующего использования

Инструкция по эксплуатации должна иметься в распоряжении в течение всего срока службы продукта.

3.3 Разделение

Инструкция по эксплуатации разделена на 2 книги:

Часть 1 Техника безопасности

Общие указания по технике безопасности — арт. номер
00 42 46 53

Часть 2 Обзор, управление, обслуживание и ведомости запасных частей. (данная книга)

Для надежно и безопасного использования аппарата необходимо соблюдать обе части. Они действуют совместно как одна инструкция по эксплуатации.

3.4 Принадлежности

Принадлежности приведены на сайте www.pft.de или у дистрибьютора оборудования PFT.



4 Технические данные

4.1 Общие сведения

Вес всей транспортной установки

SILOMAT trans plus 140	00 12 43 59	
SILOMAT trans plus light 140	00 13 80 15	
Silomat trans plus bag 140	00 16 99 52	
Параметр	Значение	Единица измерения
SILOMAT trans plus 140	285	кг
SILOMAT trans plus light 140	271	кг
Silomat trans plus bag 140	300	кг

4.2 Характеристики подводимых сред

Параметр	Значение	Единица измерения
Длина	1150	мм
Ширина	660	мм
Высота	742	мм
Высота загрузки мешков trans plus bag	950	мм
Бадья для транспортирования trans plus в компл.	86	кг
Бадья для транспортирования trans plus light в компл.	80	кг
Бадья для транспортирования trans plus bag	104	кг

Электрические

Параметр	Значение	Единица измерения
Напряжение 3 ф./ 50 Гц	400	В
Потребляемый ток, припл.	18	А
Потребляемая мощность	8,3	кВт
Соединение	32	А
Защита предохранителем, не менее	25	А

Технические данные

Защитный автомат двигателя



Рис. 1 Защитный автомат двигателя

	Мощность	Значение настройки	Обозначение
Двигатель компрессора	8,1 кВт	18 А	Q2
Сервопривод	0,18 кВт	0,65 А	Q3

4.3 Условия эксплуатации

Окружающая среда

Параметр	Значение	Единица измерения
Диапазон температур	2-45	°C
Относительная влажность воздуха, макс.	80	%

Длительность

Параметр	Значение	Единица измерения
Макс. продолжительность непрерывной работы	8 часов	

4.4 Рабочие характеристики

Параметр	Значение	Единица измерения
Производительность, пригл., при 140 м	20	кг/мин
Дальность нагнетания в метрах*	140	Метр
Рабочее давление, макс.	2,5	бар
Производительность компрессора	140	м ³ /ч при норм. усл.

* Ориентировочное значение, в зависимости от качества и веса материала и высоты подачи

4.5 Уровень звуковой мощности

Уровень звуковой мощности LWA 101 дБ (A)

4.6 Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения, которому подвергаются верхние конечности, <2,5 м/с²



Размерный чертеж PFT SILOMAT trans plus

5 Размерный чертеж PFT SILOMAT trans plus

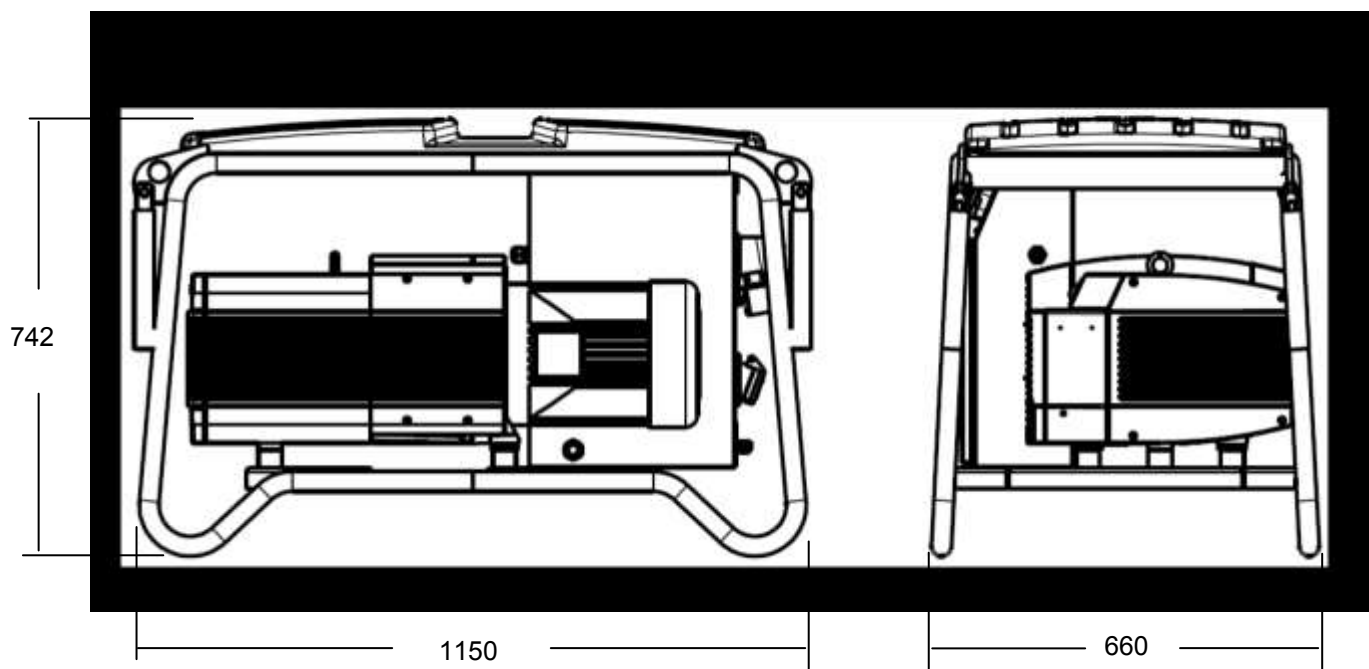


Рис. 2: Размерный чертеж

5.1 Заводская табличка



Заводская табличка находится на раме и содержит следующую информацию:

- Изготовитель
- Тип
- Год изготовления
- Номер машины

Рис. 3: Заводская табличка

Конструкция и принцип работы



6 Конструкция и принцип работы

6.1 Обзор узлов

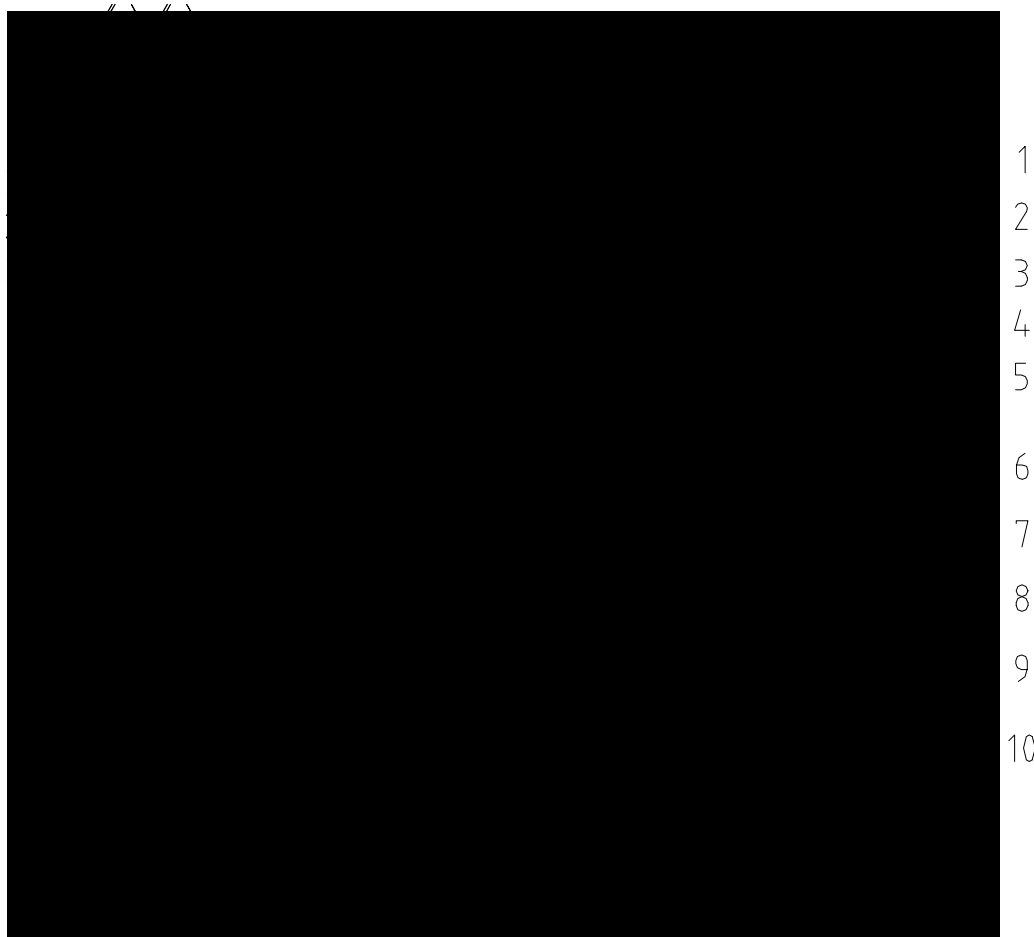


Рис. 4: Обзор узлов

- | | |
|---|---|
| 1. Манометр для давления воздуха 0-4 бар | 14. Шаровой кран байпаса |
| 2. Рама | 15. Эмульгатор крышки для очистки |
| 3. Патрубок транспортирующего воздуха к бадье для транспортирования | 16. Подключение рукава подачи материала к штукатурной машине |
| 4. Система управления давлением | 17. Бадья для транспортирования |
| 5. Шумоглушитель воздушного компрессора | 18. Запорный орган |
| 6. Реле давления | 19. Подключение управляющего кабеля от распределительного шкафа |
| 7. Смазочный ниппель бункера | 20. Сервопривод |
| 8. Воздушный компрессор KDT 3.140 | 21. Маховичок сервопривода для закрытия запорного органа |
| 9. Ручка | 22. Проставка |
| 10. Распределительный шкаф | 23. Выпускная заслонка хранилища |
| 11. Обратный клапан | 24. Хранилище/контейнер |
| 12. Патрубок транспортирующего воздуха от компрессора | 25. Вибратор |
| 13. Шаровой кран для байпаса | |



6.2 Общий вид распределительного шкафа

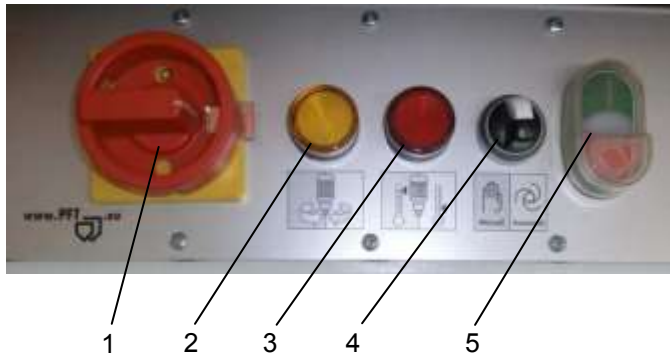


Рис. 5: Описание распределительного шкафа и органов управления



Рис. 6: Описание распределительного шкафа и разъемов

Распределительный шкаф:

- 1 Главный реверсивный переключатель, одновременно является аварийным выключателем.
- 2 Контрольная лампа Изменить направление вращения.
- 3 Красная контрольная лампа, сработал защитный автомат двигателя.
- 4 Переключатель выбора программы вибратора «Ручной» — «0» — «Автоматический».
- 5 Кнопка Управляющее напряжение «ВКЛ / ВЫКЛ»
- 6 Ввод главного тока 32А.
- 7 Трехфазная пристроенная штепсельная розетка 3 x 16 А — требование извещателя лопатки.
- 8 Трехфазная пристроенная штепсельная розетка 4 x 16 А для присоединения вибратора.

6.3 Режимы работы



Рис. 7: Режимы работы воздушного компрессора

Имеются два различных режима работы воздушного компрессора:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ (справа)

Воздушный компрессор работает, если извещатель лопатки требует материал.

РУЧНОЙ (слева)

В положении «Ручной» воздушный компрессор работает в непрерывном режиме.

В среднем положении воздушный компрессор выключен.

Принцип работы



7 Принцип работы

7.1 Функциональное описание — производственный процесс

Когда датчик уровня заполнения штукатурной машины подает сигнал «Пусто», то открывается запорный орган (положение «Открыто») и при открытой выходной дроссельной заслонке хранилища бадьи для транспортирования заполняется около 62 л сухого материала. Одновременно запускается вибратор для поддержки подвода материала из хранилища / контейнера.

По истечении времени заполнения запорный орган закрывается (положение «Закрыто»). Теперь бадья герметично изолирована от хранилища / контейнера.

Теперь начинает работать воздушный компрессор, который нагнетает воздух через фильтр эмульгатора в бадью. При этом материал разрыхляется и через выпускной патрубок (рис.: 4 поз.16) бадьи подается в линию подачи и дальше к штукатурной машине. При этом в линии подачи создается давление, которое контролируется реле давления. Если оно падает ниже настроенного значения 0,5 бар, то это означает, что бадья и линия подачи пустые. Установка заканчивает цикл подачи и отключается. Как только в распределительный шкаф установки SILOMAT trans plus140 снова подается сигнал от датчика уровня заполнения, цикл подачи начинается сначала.

Благодаря байпасу на бадье можно регулировать ручную распределение воздуха, тем самым адаптируя установку к соответствующему материалу (удельному весу).

7.2 Краткое описание

Транспортная установка **PFT SILOMAT trans plus** представляет собой автоматическую пневмотранспортную установку, обеспечивающую транспортировку сухого раствора фабричного производства из хранилища / контейнера к штукатурной машине.

7.3 Назначение — воздушный компрессор

Компрессор служит для создания избыточного давления.

Он рассчитан только на нормальный атмосферный воздух. Не предназначен для подачи ядовитых или горючих материалов. Компрессор является безмасляным. Не допускать всасывания масляного тумана. Характеристики действительны для высоты над уровнем моря до 800 м.

7.4 Краткое описание SILOMAT trans plus bag

Транспортная установка **PFT SILOMAT trans plus bag** представляет собой автоматическую пневмотранспортную установку, обеспечивающую беспыльную транспортировку сухого раствора из мешков к штукатурной машине.



Рис. 8: SILOMAT trans plus bag

С помощью переходника бадья установки SILOMAT bag может быть установлена под любым хранилищем / контейнером.



8 Транспортировка, упаковка и хранение

8.1 Указания по технике безопасности при транспортировке

Неправильная транспортировка



ОСТОРОЖНО!

Повреждения из-за неправильной транспортировки!

При неправильной транспортировке могут возникать серьезный материальный ущерб.

Поэтому:

- При разгрузке упаковочных мест при получении и при внутризаводской транспортировке соблюдать повышенную осторожность и следовать всем указаниям и символам, имеющимся на упаковке.
- Использовать только предназначенные точки строповки.
- Снимать упаковку только непосредственно перед монтажом.

Висящий груз



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни из-за висящего груза!

При подъеме грузов имеется опасность для жизни, вызываемая падением или неконтролируемым колебанием груза!

Поэтому:

- Категорически запрещается пребывание под висящим грузом.
- Соблюдать сведения о предназначенных точках строповки.
- Не выполнять строповку за выступающие части машины или за проушины навешенных узлов и следить за прочностью крепления грузозахватных приспособлений.
- Использовать только допущенные подъемные и грузозахватные приспособления с достаточной грузоподъемностью.
- Не использовать надорванные или изношенные канаты и ремни.
- Канаты и ремни не укладывать на острые края и углы, не завязывать узлом и не скручивать.

Транспортировка, упаковка и хранение



8.2 Транспортировка

Такелажные точки



Для транспортировки краном закрепить установку Silomat ремнем за проушины (1). (Рис. 9).

Рис. 9: Транспортировка краном



С продольной стороны установку Silomat можно транспортировать вилочным погрузчиком. (Рис. 10).

Рис. 10: Транспортировка погрузчиком



Рис. 11: Транспортировка подъемной тележкой

С торцевых сторон установку Silomat можно транспортировать подъемной тележкой. (Рис. 11).

Соблюдать следующие условия:

Кран и подъемные устройства должны быть рассчитаны на вес упаковочных мест.

Оператор должен иметь право на управление краном.

Строповка

1. Канаты или ремни закрепить согласно рис. 9.
2. Убедиться в том, что упаковочное место висит ровно; при известных обстоятельствах, учитывать эксцентрическое расположение центра тяжести.
3. Начать транспортировку.

Транспортировка уже находившейся в работе машины



ОПАСНО!

Опасность травмирования из-за выхода сухого материала!

Можно получить травмы лица и глаз.

Поэтому:

- Перед отсоединением муфт убедиться в том, в шлангам отсутствует давление.

Перед транспортировкой выполнить следующие операции:

1. Вытянуть кабель электропитания.
2. Снять рукава подачи материала.



Транспортировка, упаковка и хранение

8.3 Контроль после транспортировки

При получении поставки проверить ее на предмет комплектности и повреждений при транспортировке.

При видимых повреждениях при транспортировке соблюдать следующий порядок действий:

Не принимать поставку или принимать ее с оговоркой.

Указать объем повреждений в транспортной документации или накладной транспортной компании.

Подать рекламацию.



УКАЗАНИЕ!

Рекламировать каждый дефект, как только устанавливается его наличие. Претензии на возмещение ущерба могут быть предъявлены только в течение действующего срока для заявления рекламации.

8.4 Упаковка

Об упаковке

Отдельные упаковочные места упакованы в соответствии с предполагаемыми условиями транспортировки. Для упаковки использовались только экологичные материалы.

Упаковка служит для защиты отдельных деталей до монтажа от повреждений при транспортировке, коррозии и других повреждений. Поэтому не уничтожать упаковку и снимать ее непосредственно перед монтажом.

Обращение с упаковочными материалами

Если не было заключено соглашение о возврате упаковки, то следует рассортировать материалы по типу и размерам и передать их на дальнейшее использование или утилизацию.



ОСТОРОЖНО!

Экологический ущерб из-за неправильной утилизации!

Упаковочные материалы являются ценным сырьем и во многих случаях могут использоваться повторно или должным образом переработаны.

Поэтому:

- Утилизировать упаковочные материалы экологически целесообразным образом.
- Соблюдать местные предписания по утилизации. При необходимости, поручить утилизацию специализированной компании.



9 Управление

9.1 Безопасность

Средства индивидуальной защиты При всех работах по управлению носить следующие средства индивидуальной защиты:

- Спецодежда
- Защитные очки
- Защитные рукавицы
- Защитная обувь
- Противошумные наушники



УКАЗАНИЕ!

На другие средства индивидуальной защиты, которые следует носить при определенных работах, особо указывается в предупреждениях, приведенных в этой главе.

Основная информация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования из-за неправильного управления!

Неправильное управление может приводить к тяжелым травмам или материальному ущербу.

Поэтому:

Все операции по управлению следует выполнять согласно указаниям в данной инструкции.

Перед началом работ убедиться в том, что все кожухи и защитные устройства установлены и работают должным образом.

Категорически запрещается выводить защитные устройства из работы во время эксплуатации.

Обеспечивать чистоту и порядок в рабочей зоне! Незакрепленные, лежащие друг на друге или разбросанные детали и инструменты являются источниками травматизма.

Повышенный уровень шума может вызывать продолжительные повреждения слуха. В связи с условиями эксплуатации в ближней зоне машины могут быть превышены значения 101 дБ(А). Ближней зоной считается зона на расстоянии менее 5 метров от машины.



10 Подготовка машины

Перед эксплуатацией машины выполнить следующие операции по подготовке машины:



Предупреждение!

Установки SILOMAT для хранилищ свободного падения разрешается присоединять только к **безнапорным** хранилищам / контейнерам.

Пылеулавливающие трубы хранилища / контейнера должны быть открыты и не засорены.



УКАЗАНИЕ!

Во избежание образования конденсата в установке перед началом работы:

Воздушный шланг, приходящий от компрессора, отсоединить от блока нагнетания.

Включить компрессор, при этом учитывать направление вращения.

Из муфты должен выходить воздух (снять воздушный шланг). При неправильном направлении вращения установить главный реверсивный переключатель в нулевое положение.

Переместить избиратель в противоположную сторону и включить главный выключатель в другое направление, направление вращения изменяется.

Оставить работать на 5-10 минут.

При этом несколько раз перегнуть конец шланга, а после кратковременного роста давления снова отпустить.

Процесс повторять до тех пор, пока водяной туман не перестанет выходить из воздушного шланга.

Отключить установку красной кнопкой «ВЫКЛ».

1. Установить машину устойчиво на ровную поверхность и защитить от самопроизвольного перемещения.

Не наклонять машину.

Машину установить так, чтобы в нее не могли попасть падающие предметы.

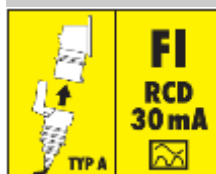
Должен обеспечиваться свободный доступ к органам управления.

10.1 Подключение электропитания



Рис. 12: Подключение электропитания

1. Подключать машину (1) только к трехфазной сети 400 В.



ОПАСНО!

Опасность для жизни, вызываемая электрическим током!

Соединительная линия должна быть защищена подходящими предохранителями:

Присоединять машину только к источнику тока с допустимым устройством защитного отключения (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) типа А.

Подготовка машины



10.2 Присоединение бадьи к хранилищу



Рис. 13: Присоединение бадьи

1. Присоединить бадью к выпускной заслонке хранилища.



УКАЗАНИЕ!

Убедиться в том, что заслонка хранилища / контейнера должным образом закрыта, чтобы исключить течение материала.

10.3 Присоединение подающих рукавов



Рис. 14: Присоединение подающего рукава

1. Подающий рукав (3) (рис. 15) присоединить к муфте (рис. 14) камеры нагнетаемого воздуха.

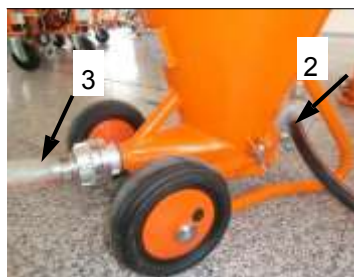
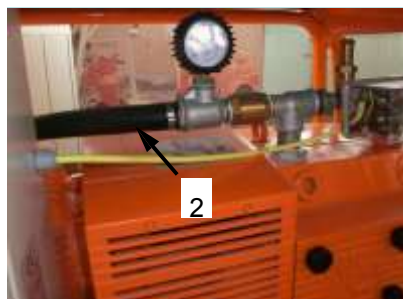


Рис. 15: Присоединение рукавов



2. Подающий рукав (3) от камеры нагнетаемого воздуха присоединить к бадье.
3. Воздушный шланг (2) от компрессора присоединить к бадье.



Рис. 16: Присоединение рукавов



4. Воздушный шланг (2) от компрессора присоединить к бадье.
5. Подающий рукав (3) от камеры нагнетаемого воздуха присоединить к бадье.



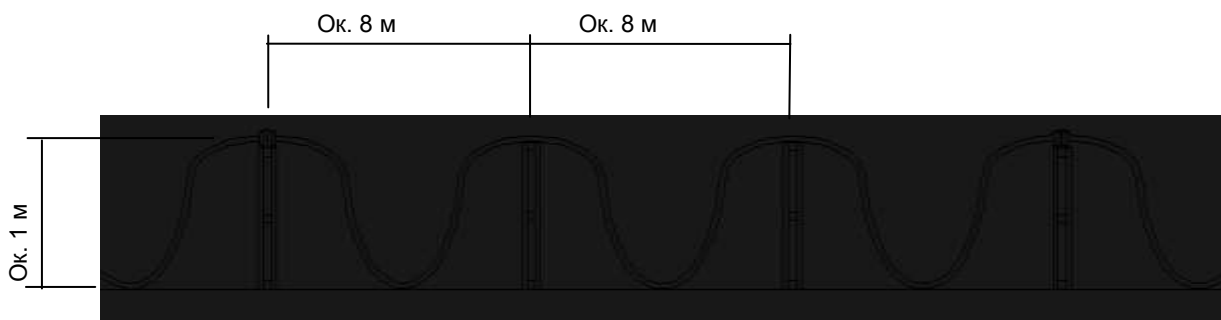
10.4 Прокладка линий подачи



УКАЗАНИЕ!

Для обеспечения оптимальной работы установки при большой длине транспортировки не разрешается прокладывать линию подачи ровно.

Поэтому мы рекомендуем выполнить возвышения для рукавных муфт, например, установив поддоны.



УКАЗАНИЕ!

При горизонтальном участке транспортировки следует установить не менее трех ступеней подпора на каждые 25 метров. Этим предотвращается образование пробок.

Подготовка машины



10.5 Подключения



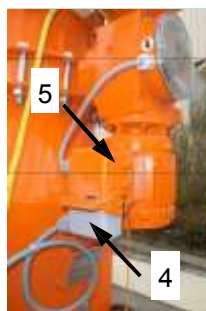
1. Управляющий кабель извещателя лопатки соединить с белой трехфазной пристроенной штепсельной розетке 3 x 16 А (1).
2. Присоединение электропитания вибратора (2).

Рис. 17: Подключения



3. Управляющий кабель от трехфазной пристроенной штепсельной розетки (1) соединить с извещателем лопатки камеры нагнетаемого воздуха (3).

Рис. 18: Присоединение управляющего кабеля



4. 10-контактный управляющий кабель (4) от распределительного шкафа присоединить к серводвигателю (5) запорного органа.

Рис. 19: Присоединение управляющего кабеля



SILOMAT trans plus bag

10.6 Открытие выпускной заслонки хранилища



Рис. 20: Открытие выпускной заслонки хранилища

1. Перед включением транспортной установки открыть выпускную заслонку хранилища.

11 SILOMAT trans plus bag

11.1 Загрузка из мешков



Рис. 21: Материал в мешках

1. Загрузка материалом в мешках.



ОПАСНО!
Опасность травмирования на устройстве вскрывания!

На устройстве вскрывания имеется опасность травмирования об острые кромки.

– Носить защитные рукавицы.

11.2 Опасная для здоровья пыль



Рис. 22: Пылезащитная маска

Предупреждение!

Вдыхаемая пыль со временем может приводить к заболеваниям легких или другим нарушениям здоровья.

УКАЗАНИЕ!

Оператор машины или работающие в запыленной зоне люди всегда должны при заполнении машины носить пылезащитные маски.

Решения Комиссии по опасным веществам (AGS) приведены в Технические правил для опасных веществ (TRGS 559).

Включение**12 Включение****12.1 Главный выключатель**

Включить главный реверсивный переключатель.

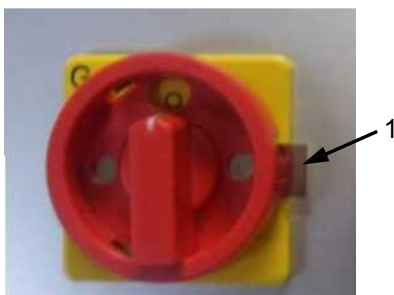


Рис. 23: Главный выключатель

**УКАЗАНИЕ!**

Проверить направление вращения, обратить внимание на стрелку направления вращения на двигателе.

Если направление вращения противоположное, то требуется выполнить следующее:

Главный реверсивный переключатель арретируется в нулевом положении путем смещения избирателя (1) влево или вправо в предварительную настройку, чем обеспечивается выбор направления вращения.

Если переключатель находится в левом положении, его можно вернуть в нулевое положение, но для правого положения он заблокирован. На избирателе напечатана цифра, которая указывает, в каком положении арретирован переключатель.

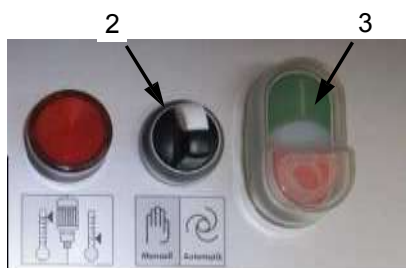
12.2 Процесс подачи

Рис. 24: Процесс подачи

1. Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический» (2) установить в положение «АВТОМАТИЧЕСКИЙ».
2. Включить машину зеленым выключателем Управляющее напряжение «ВКЛ / ВЫКЛ» (3).
3. Установка Silomat начинает процесс подачи.

**УКАЗАНИЕ!**

При закрытой заслонке запорного органа подающая установка переходит на фазу продувки. Установка удаляет остатки материала из подающих рукавов.

12.3 Сообщение «пусто» от датчика уровня заполнения

Как только датчик уровня заполнения сигнализирует «ПУСТО»:

открывается запорная заслонка

в течение настроенного времени заполнения (6 с) бадья заполняется 62 л сухого материала одновременно запускается вибратор, привинченный к хранилищу

по истечении времени заполнения запорная заслонка закрывается, и включается компрессор по истечении времени подачи (18 с) и при падении давления ниже 0,6 бар (когда рукав пустой) компрессор отключается.

В Silomat trans plus bag материал должен быть загружен из мешков.

Установка ожидает нового сигнала на повторение цикла подачи для автоматического питания штукатурной машины.



Включение



УКАЗАНИЕ!

В камере нагнетаемого воздуха штукатурной машины находится датчик уровня заполнения, который по управляющей шине извещает установку SILOMAT о потребности в материале. Подающая установка управляется на основании расхода материала штукатурной машины.

PFT SILOMAT trans plus может быть присоединен к любому хранилищу свободного падения и подает на расстоянии до 140 м в смесительный насос, например, PFT G 4, около 20 кг сухого раствора в минуту.

После сообщения «пусто» от датчика уровня заполнения в камере нагнетаемого воздуха запорный орган хранилища открывается пневмоприводом. После сообщения «полный» выход из хранилища запирается, и линия подачи продувается.

12.4 Трудно транспортируемый материал

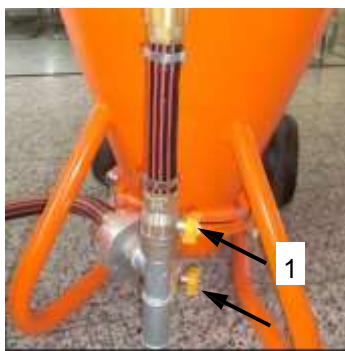


Рис. 25: Байпас



УКАЗАНИЕ!

Для тяжело подаваемых материалов (например, наружной штукатурки) транспортирующий воздух необходимо оптимально отрегулировать с помощью шаровых кранов.

Благодаря незначительному открытию ведущего вверх шарового крана (1) часть воздуха подается непосредственно на выход бадьи для транспортировки (байпасная система), что облегчает подачу материала.

Эмпирическое правило:

Чем тяжелее материал, тем больше должен быть открыт шаровой кран ведущего вверх воздухопровода.

12.5 Выключение

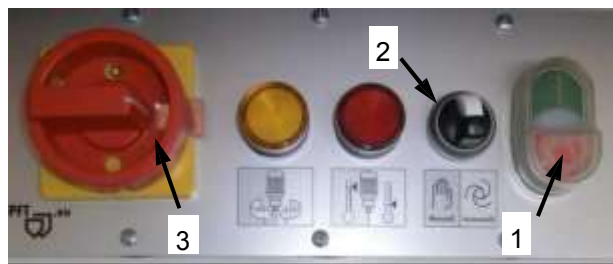


Рис. 26: Выключение

1. Выключить установку нажатием красной кнопки Управляющее напряжение «ВКЛ / ВЫКЛ» (1).
2. Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический» (2) установить в положение «0».
3. Главный реверсивный переключатель (3) установить в положение «0».
4. Отсоединить кабели и рукава.

Остановка в экстренном случае



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При всех работах на SILOMAT trans plus следует убедиться в том, что установка обесточена и в ней отсутствует давление.

13 Остановка в экстренном случае

В аварийных ситуациях необходимо как можно быстрее остановить движения машины и отключить подачу энергии.

В аварийной ситуации соблюдать следующий порядок действий:

1. Незамедлительно выключить главный переключатель.
2. Предохранить главный выключатель от повторного включения
3. Проинформировать ответственного в месте проведения работ.
4. При необходимости, вызвать врача и пожарную охрану.
5. Вывести людей из опасной зоны, принять меры первой помощи.
6. Держать свободными подъездные пути для машин скорой помощи.
7. Если этого требует тяжесть аварийного случая, проинформировать ответственные органы.
8. Поручить персоналу устранение неисправностей.

После проведения аварийно-спасательных мероприятий



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни из-за преждевременного повторного включения!

При повторном включении имеется опасность для жизни всех людей в опасной зоне.

Поэтому:

- Перед повторным включением убедиться в том, что в опасной зоне отсутствуют люди.
9. Перед повторным вводом в работу проверить систему и убедиться в том, что все предохранительные устройства установлены и работоспособны.



14 Неисправности

В следующих главах описываются возможные причины неисправностей и работы по их устранению.

При часто возникающих неисправностях сократить интервалы обслуживания в соответствии с действительной нагрузкой.

В случае неисправностей, которые не могут быть устранены по приведенным ниже указаниям, обратиться к дистрибьютору.

14.1 Безопасность

Персонал

Описанные здесь работы по устранению неисправностей могут быть выполнены оператором, если не указано иного.

Некоторые работы разрешается выполнять только специально обученному персоналу или исключительного изготовителю, на что особо указывается при описании отдельных неисправностей.

Работы на электрооборудовании всегда разрешается выполнять только специалистам-электрикам.

Средства индивидуальной защиты

При всех работах по техническому обслуживанию носить следующие средства индивидуальной защиты:

- Спецодежда
- Защитные очки
- Защитные рукавицы
- Защитная обувь
- Противошумные наушники

Основная информация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования из-за неправильно выполненных работ по техническому обслуживанию!

Неправильное техническое обслуживание может приводить к тяжелым травмам или материальному ущербу.

Поэтому:

- Перед началом работы обеспечить достаточное свободное место для проведения монтажных работ.
- Обеспечивать чистоту и порядок в месте монтажа! Незакрепленные, лежащие друг на друге или разбросанные детали и инструменты являются источниками травматизма.
- Если были демонтированы детали, то следует следить за правильностью их монтажа; необходимо установить на месте все крепежные элементы и соблюдать моменты затяжки винтов.

Неисправности



Электрическая система



ОПАСНО!

Опасность для жизни, вызываемая электрическим током!

При контакте с токоведущими частями имеется опасность для жизни. Включенные электрические узлы могут выполнять неконтролируемые перемещения и приводить к тяжелым травмам.

Поэтому:

- Перед началом работ отключить электропитание и защитить от повторного включения.

Защита от повторного включения



ОПАСНО!

Опасность для жизни из-за неправомерного повторного включения!

При работах по устранению неисправностей имеется опасность неправомерного включения электропитания. В связи с этим имеется опасность для жизни людей в опасной зоне.

Поэтому:

- Перед началом работ отключить все источники питания и защитить от повторного включения.

Правила поведения при неисправностях

В общем случае:

1. При неисправностях, представляющих непосредственную опасность для людей и оборудования, незамедлительно выполнить функцию экстренного останова.
2. Установить причину неисправности.
3. Если устранение неисправности требует выполнения работ в опасной зоне, то выключить систему и защитить ее от повторного включения.
4. Незамедлительно проинформировать о неисправности ответственного в месте проведения работ.
5. В зависимости от типа неисправности, поручить ее устранение уполномоченному персоналу или устранить самостоятельно.



УКАЗАНИЕ!

В приведенной ниже таблице неисправностей указано, кто имеет право устранять неисправности.



Неисправности

14.2 Аварийные сигналы

Следующие устройства сигнализируют неисправности:

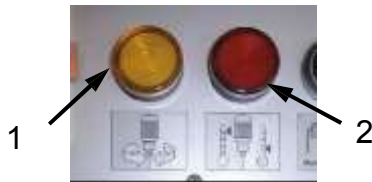


Рис. 27: Аварийные сигналы

Поз.	Световой сигнал	Описание
1	Желтая контрольная лампа	Загорается при неправильном направлении вращения двигателя. Загорается, если в питающем кабеле отсутствует одна фаза.
2	Красная контрольная лампа	Загорается при неисправности защитного автомата двигателя.

14.3 Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности	Кем устраняется
Машина не запускается	Не в порядке подвод питания	Отремонтировать подвод питания	Наладчик
	Не включен главный выключатель	Включить главный выключатель	Оператор
	Сработало устройство защитного отключения	Выполнить сброс устройства защитного отключения в исходное состояние	Наладчик
	Горит контрольная лампа направления вращения (желтая)	Изменить направление вращения; на главном реверсивном переключателе переместить металлическую скобу в противоположное направление	Оператор
	Сработал защитный автомат двигателя	В распределительном шкафу повернуть защитный автомат двигателя в положение 1	Наладчик
	Не нажата зеленая кнопка «Включить управляющее напряжение»	Нажать зеленую кнопку «Включить управляющее напряжение»	Оператор
	Неисправен контактор	Заменить контактор	Наладчик
Неисправен предохранитель	Заменить предохранитель	Наладчик	

Неисправности



Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности	Кем устраняется
Программа не запускается	Неисправен слаботочный предохранитель в трансформаторе	Заменить слаботочный предохранитель	Наладчик
	Неисправен управляющий кабель, датчик уровня заполнения, переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический»	Проверить детали, при необходимости, заменить	Наладчик
	Неверное время подачи или требование	Проверить детали, при необходимости, заменить	Наладчик
	Неисправен или смещен концевой выключатель на сервоприводе	Заменить или заново отрегулировать концевой выключатель	Наладчик
Компрессор работает постоянно	Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический» находится в положении «Ручной»	Установить в положение «Автоматический»	Оператор
	Изогнута линия подачи	Выровнять линию подачи	Оператор
	Засорена линия подачи	См. Устранение засорения рукавов	Оператор
	Неисправно реле времени подачи	Заменить К8	Наладчик
	Неисправен датчик уровня заполнения или кабель датчика	Заменить детали	Оператор
	Загрязнены или заклеены фильтрующие рукава на штукатурной машине	Выколотить фильтр, при необходимости, заменить	Оператор
Компрессор перегревается	Неисправна крыльчатка вентилятора	Заменить крыльчатку вентилятора	Наладчик
	Загрязнен всасывающий воздушный фильтр	Очистить фильтр	Оператор
Программа выполняется, компрессор не работает	Неисправен кабель, защитный автомат двигателя или двигатель	Заменить детали	Наладчик
	Неправильно проложена линия подачи	Выполнить возвышения, например, установив поддоны.	Оператор
	Разрегулирована система управления давлением	См. Значения настройки реле давления	Наладчик
Слишком мало материала в машине	Материал не поступает из хранилища	Присоединить вибратор	Оператор
	Закрыта заслонка контейнера	Открыть заслонку контейнера	Оператор
	Датчик уровня заполнения слишком долго	Закрепить лопасть в более высоком положении	Оператор
Загорается красная контрольная лампа	Настроено слишком малое время заполнения	Проверить К 5	Наладчик
	Ошибка в управляющей программе	Проверить настройку программы	Наладчик



14.4 Работы по устранению неисправностей

14.4.1 Устранение засорения рукавов

Выполнение оператором.

Дополнительно требуемые средства индивидуальной защиты:

Защитная маска



Рис. 28: Закрытие выпускной заслонки хранилища



УКАЗАНИЕ!

При возникновении неисправностей закрыть выпускную заслонку хранилища.



Рис. 29: Выключение

1. Главный реверсивный переключатель (1) повернуть в положение «0».



ОПАСНО!

Опасность из-за выхода материала!

Не рассоединять рукавные муфты, пока не стравлено давление нагнетания! Смесь может выходить под давлением и вызывать тяжелые травмы, особенно травмы глаз.

Лица, которым поручено устранение засорений, в целях безопасности должны носить средства индивидуальной защиты (защитные очки, защитные рукавицы) и стоять так, чтобы в них не мог попасть выходящий материал. Другим лицам запрещается нахождение вблизи.



Рис. 30: Стравливание давления

2. Вращением маховичка (2) слегка открывается запорная заслонка сервопривода, чтобы можно было стравить давление из хранилища / контейнера.
3. Затем снова закрыть запорную заслонку, повернув маховичок.
4. Осторожно рассоединить подающие рукава вблизи засоренного участка.
5. Встряхнув рукав и обстучав муфту на мягкой опоре (деревянной и т. п.), разрыхлить уплотненный материал и удалить его из рукава.
6. Затем присоединить подающие рукава и восстановить готовность установки к работе. (Присоединить кабели и включить главный реверсивный переключатель).

Неисправности



Рис. 31: «Ручной» — «0» — «Автоматический»

7. Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический» установить в положение «РУЧНОЙ» (3). Оставить компрессор работать, пока не будут продуты рукава.
8. Затем снова переключиться на автоматический режим (3).

14.5 Меры при исчезновении электропитания



УКАЗАНИЕ!

SILOMAT trans plus оснащен блокировкой повторного пуска. При отказе электропитания установку следует перезапустить нажатием зеленой кнопки включения/выключения управляющего напряжения.

14.6 Обесточивание



Рис. 32: Выключение



УКАЗАНИЕ!

Вращение главного реверсивного переключателя в положение «0» устанавливается отсутствие напряжения.



Рис. 33: Прерывание подачи электропитания

ОПАСНО!

Опасность для жизни из-за неправомерного повторного включения!

При работах на машине имеется опасность неправомерного включения электропитания. В связи с этим имеется опасность для жизни людей в опасной зоне.

- Перед началом работ отключить все источники питания и защитить от повторного включения, при известных обстоятельствах, прервать подачу электропитания, демонтировав соединительный кабель.



15 Конец рабочего дня

15.1 Конец рабочего дня или перерыв в работе



Рис. 34: Отсоединение управляющего штекера

1. Закрыть выпускную заслонку хранилища (рис. 28).
2. Подождать, пока бадья не будет полностью опорожнена.
3. Вытащить управляющий штекер (1) на камере нагнетаемого воздуха.
4. Дождаться процесса подачи, пока не будут продуты подающие рукава.



УКАЗАНИЕ!

После вытягивания управляющего штекера подача сигналов затребования материала от SILOMAT trans plus к штукатурной машине прерывается. Установка Silomat продувает подающие рукава и прерывает процесс подачи.

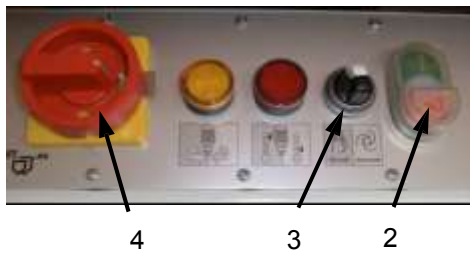


Рис. 35: Конец рабочего дня

5. Выключить установку нажатием красной кнопки (2) Управляющее напряжение «ВКЛ / ВЫКЛ».
6. Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический» (3) повернуть в положение «0».
7. Главный реверсивный переключатель (4) установить в положение «0».
8. В конце рабочего дня отсоединить кабели и рукава.

15.2 Снятие бадьи

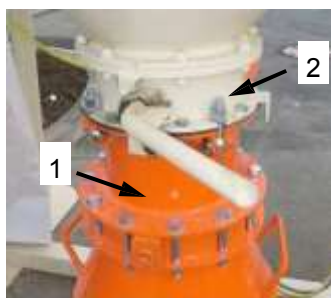


Рис. 36: Снятие бадьи

1. Снять бадью (1) с хранилища / контейнера (2).

Очистка транспортной установки



16 Очистка транспортной установки

16.1 Очистка фильтров эмульгатора



Рис. 37: Закрытие выпускной заслонки хранилища

1. Закрыть выпускную заслонку хранилища (1).
2. Продуть бадью и рукава, как описано в поз. 15.1, стр. 31.



Рис. 38: Главный реверсивный переключатель

3. Главный реверсивный переключатель (2) установить в положение «0».



ОПАСНО!

При всех работах на SILOMAT trans plus следует убедиться в том, что установка обесточена и в ней отсутствует давление.



Рис. 39: Сервопривод

4. Закрыть сервопривод, повернув маховичок (3) в положение «ЗАКРЫТО».

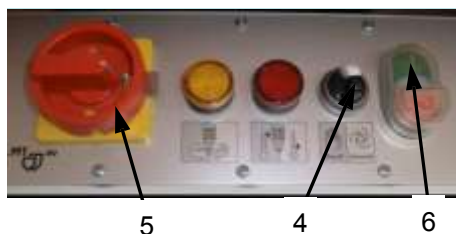


Рис. 40: Очистка

5. Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический» (4) повернуть в положение «РУЧНОЙ».
6. Главный реверсивный переключатель (5) установить в положение «I».
7. Нажать зеленую кнопку (6) «Включить/выключить управляющее напряжение».
8. Продуть бадью и подающие рукава.
9. Главный реверсивный переключатель (5) повернуть в положение «0».



Очистка транспортной установки

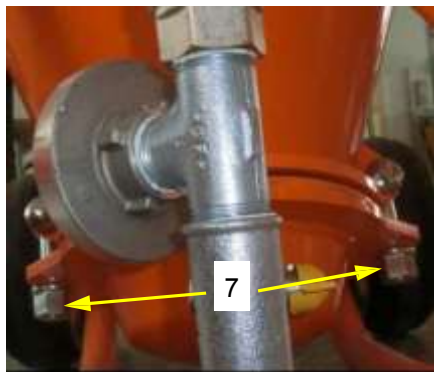


Рис. 41: Отвинчивание рым-болтов

10. Снять крышку для очистки эмульгатора, вывинтив оба рым-болта (7).

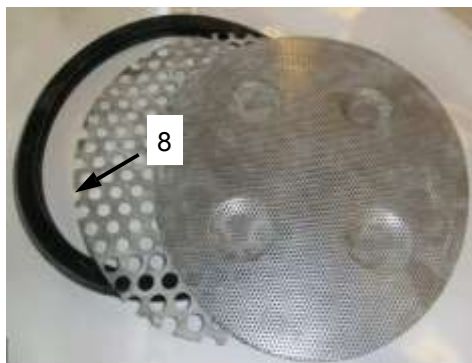


Рис. 42: Очистка фильтров эмульгатора

11. Вынуть фильтры из крышки для очистки эмульгатора.
12. Отсоединить фильтры эмульгатора, сняв обрамляющее уплотнение (8).
13. Очистить, при необходимости, заменить фильтры эмульгатора

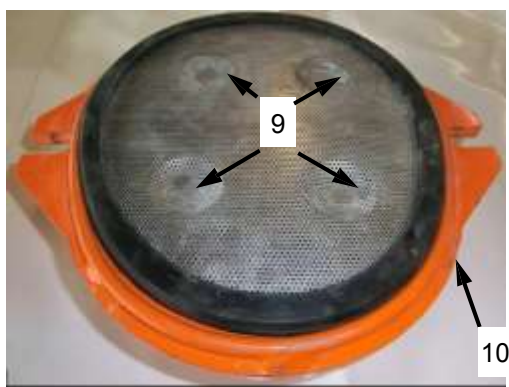


Рис. 43: Сборка фильтров эмульгатора

14. Собрать фильтры эмульгатора, используя обрамляющее уплотнение (8).
15. Фильтр грубой очистки находится на нижней стороне.
16. При этом следить за тем, чтобы благодаря выпуклости (9) на фильтре тонкой очистки имелся зазор между обоими фильтрами.
17. Уложить фильтры эмульгатора в крышку для очистки (10) и установить на бадью.

Техническое обслуживание



17 Техническое обслуживание

17.1 Безопасность

Персонал

Описанные здесь работы по техническому обслуживанию могут быть выполнены оператором, если не указано иного.

Некоторые работы по техническому обслуживанию разрешается выполнять только специально обученному персоналу или исключительного изготовителю, на что особо указывается при описании отдельных работ по техническому обслуживанию.

Работы на электрооборудовании всегда разрешается выполнять только специалистам-электрикам.

Основная информация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования из-за неправильно выполненных работ по техническому обслуживанию!

Неправильное техническое обслуживание может приводить к тяжелым травмам или материальному ущербу.

Поэтому:

- Перед началом работы обеспечить достаточное свободное место для проведения монтажных работ.
- Обеспечивать чистоту и порядок в месте монтажа! Незакрепленные, лежащие друг на друге или разбросанные детали и инструменты являются источниками травматизма.
- Если были демонтированы детали, то следует следить за правильностью их монтажа; необходимо установить на месте все крепежные элементы и соблюдать моменты затяжки винтов.



Рис. 44: Опасность получения ожогов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования из-за высоких температур!

Вследствие сжатия воздуха в компрессоре возникают высокие температуры.

Внимание! Опасность получения ожогов

Перед демонтажом дать деталям компрессора охладиться.



Очистка

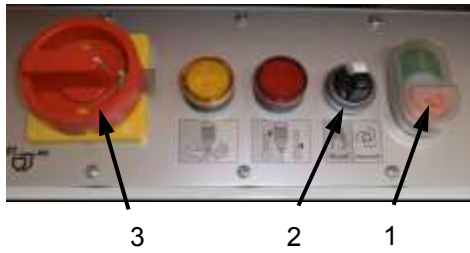


Рис. 45: Техническое обслуживание

**ОПАСНО!**

При всех работах на SILOMAT trans plus следует убедиться в том, что установка обесточена и в ней отсутствует давление.

1. Выключить установку нажатием красной кнопки (1) Управляющее напряжение «ВКЛ / ВЫКЛ».
2. Переключатель «Ручной» – «0» — «Автоматический» (2) повернуть в положение «0».
3. Главный реверсивный переключатель (3) установить в положение «0».
4. Отсоединить кабели и рукава.

Электрическая система

**ОПАСНО!****Опасность для жизни, вызываемая электрическим током!**

При контакте с токоведущими частями имеется опасность для жизни. Включенные электрические узлы могут выполнять неконтролируемые перемещения и приводить к тяжелым травмам.

Поэтому:

- Перед началом работ отключить электропитание и защитить от повторного включения.

Охрана окружающей среды

Следующие указания по охране окружающей среды следует соблюдать при проведении технического обслуживания:

Во всех точках смазки, которые снабжаются смазочным средством вручную, следует удалить вышедшую, использованную или излишнюю смазку и утилизировать ее согласно действующим местным предписаниям.

18 Очистка

Наружные детали машины очищать только влажной ветошью.

**ОСТОРОЖНО!****Вода может попасть в чувствительные части машины!**

- Перед очисткой машины закрыть все отверстия, в которых по причинам безопасности и функциональности не должна попадать вода (например: электродвигатели и распределительные шкафы).
- После очистки полностью снять все крышки.

Работы по техническому обслуживанию



18.1 График технического обслуживания

В последующих разделах описываются работы по техническому обслуживанию, необходимые для оптимальной и бесперебойной работы.

Если при периодическом контроле не обнаруживается повышенный износ, то требуемые интервалы обслуживания следует сократить в соответствии с действительными признаками износа.

По вопросам работ и интервалов технического обслуживания обращаться к дистрибьютору.

Интервал	Работа по техническому обслуживанию	Кем выполняется
еженедельно	Очистка фильтрующих патронов	Оператор
Через 1000 часов эксплуатации	Смазка подшипников	Оператор

19 Работы по техническому обслуживанию

19.1 Смазка

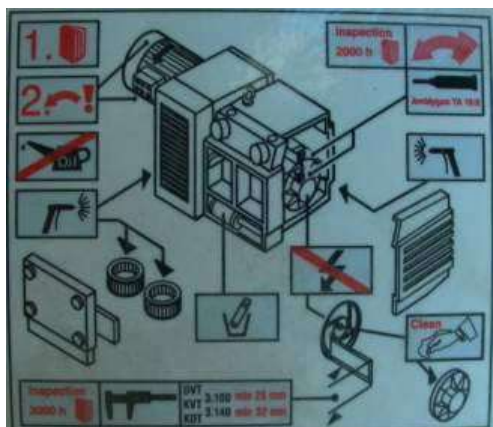


Рис. 46: Указание по обслуживанию



УКАЗАНИЕ!

Наклейки всегда должны находиться в читабельном состоянии.



Рис. 47: Смазка

1. На корпусе и на боковой крышке расположены смазочные ниппели бункера.
2. Смазывать подшипники через каждые 1000 часов эксплуатации при работающем компрессоре.



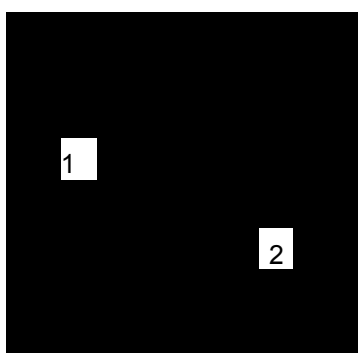
Работы по техническому обслуживанию

19.2 Очистка фильтра

УКАЗАНИЕ!

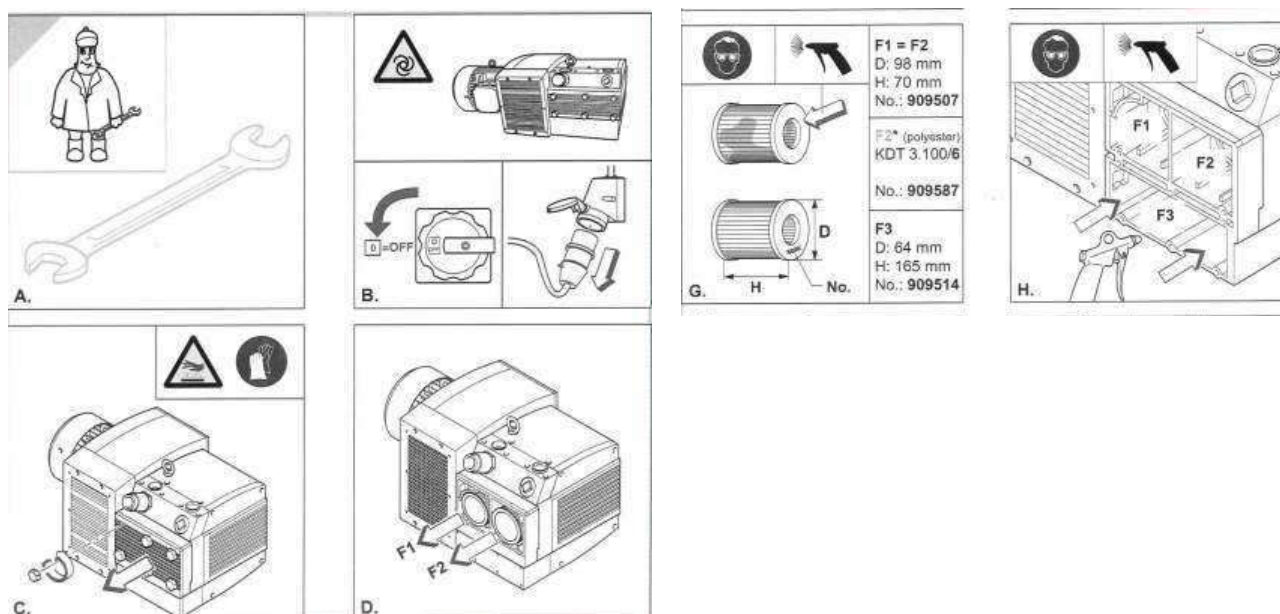


Ежедневно очищать фильтрующие патроны.
При сильном загрязнении фильтрующих патронов производительность по воздуху уменьшается, а компрессор перегревается.



1. Отвинтить крышку стакана фильтра (1).
2. Вынуть фильтрующие патроны (2) и продуть сжатым воздухом изнутри наружу.
3. Заменить поврежденные или сильно загрязненные фильтрующие патроны.
4. При сборке фильтра обращать внимание на правильное расположение и крепление.

Рис. 48: Очистка фильтрующих патронов

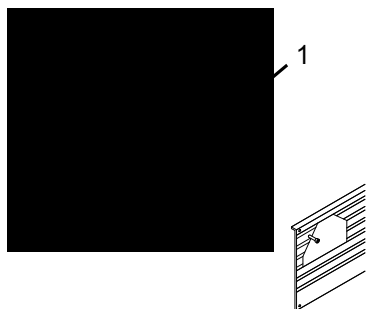


Работы по техническому обслуживанию



19.3 Контроль ширины шибера

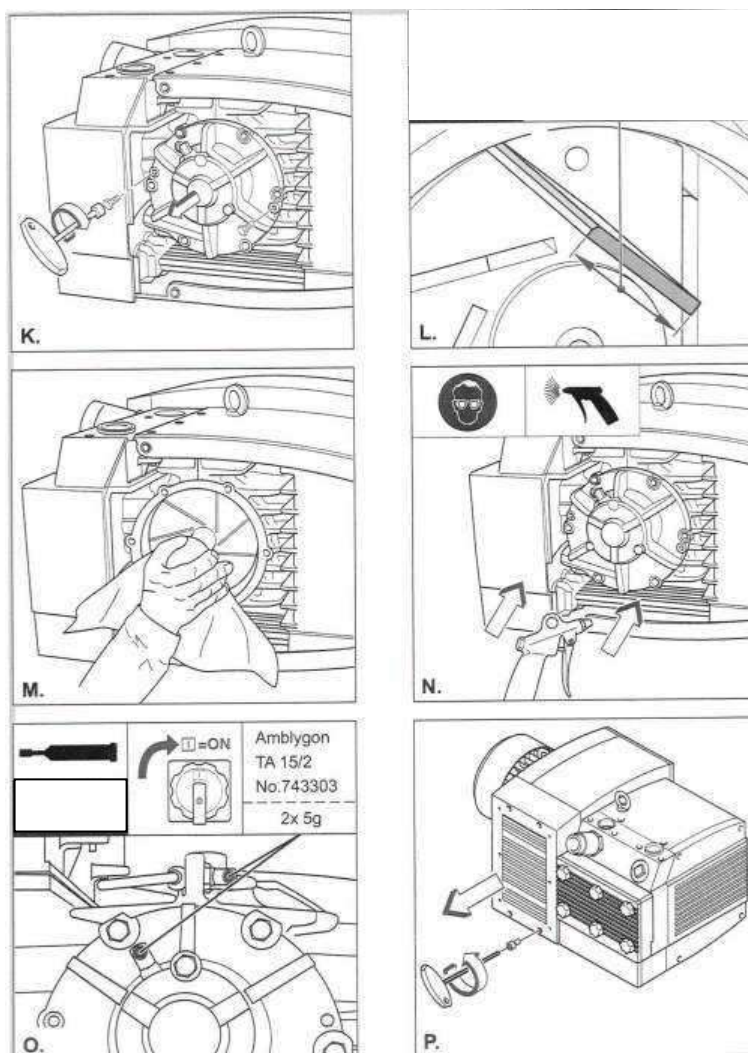
Выполнение наладчиком.



Ежегодно контролировать ширину шибера:

1. Шиберы (1) не должны иметь ширину, меньше минимальной в 32 мм.
2. При замене шибера продувать корпус сжатым воздухом.
3. При демонтаже пополнить использованное количество смазки в подшипниках качения.

Рис. 49: Контроль ширины шибера





Работы по техническому обслуживанию

19.4 Значения настройки trans plus / light

Выполнение наладчиком.



Рис. 50: Значения настройки реле времени

Реле времени

Функция	Обозначение	Значение настройки
(1) Требование	K2	3 с
(2) Время заполнения	K5	6 с
(3) Время подачи	K8	18 с

19.5 Значения настройки trans plus bag

(1) Требование	K2	3 с
(2) Время заполнения	K5	15 с
(3) Время подачи	K8	18 с

УКАЗАНИЕ!



После в первый раз выполненного с материалом автоматического процесса следует соответствующим образом отрегулировать реле времени (K8) стройплощадки.

Время заполнения (K5) необходимо настроить в зависимости от характеристика текучести материала. Заводская настройка: шесть секунд.

Заводская настройка требования (K2): три секунды.



Рис. 51: Предохранительный выключатель

Предохранительный выключатель

При 0,8 бар включает машину.

При 0,5 бар выключает машину.



УКАЗАНИЕ!

В серийном исполнении встроена система управления давлением. При присоединенной системе управления давлением время подачи настраивается приблизительно на 18 секунд. Только после того, как общее сопротивление воздуха падает ниже значения настройки (ВЫКЛ) (т. е. рукав пустой), процесс подачи оканчивается.

Благодаря этому устройству достигается уменьшение и оптимизация времени подачи к условиям на стройплощадке, снижается вероятность образования пробок, преодолеваются большие пути перемещения.

Проверка системы управления давлением



20 Проверка системы управления давлением

Проверка системы управления давлением

1. Изогнуть черный напорный рукав.
2. Дать истечь настроенному времени подачи.
3. Медленно открыть рукав.
4. Система управления давлением должна выключить машину, когда давление упадет.

20.1 Переключатель «Ручной» – «0» — «Автоматический»



Рис. 52: Переключатель «Ручной» — «0» — «Автоматический»

УКАЗАНИЕ!

Переключатель «Ручной — «0» — Автоматический» на распределительном шкафу установки дополнительно имеет положение «РУЧНОЙ».



В этом положении установка не работает в автоматическом режиме. В положении «РУЧНОЙ» компрессор работает непрерывно и может использоваться для продувки линий подачи и для вентиляции хранилища.

21 Работы после технического обслуживания

После окончания работ по техническому обслуживанию перед включением следует выполнить следующие работы:

1. Проверить прочность крепления всех ранее отвинченных резьбовых соединений.
2. Убедиться в том, что все ранее снятые защитные устройства и крышки должным образом установлены на место.
3. Убедиться в том, что все использовавшиеся инструменты, материалы и прочее оснащение убраны из рабочей зоны.
4. Очистить рабочую зону и удалить все возможно вылившиеся вещества, например, жидкости, обрабатываемый материал и т. п.
5. Убедиться в том, что все предохранительные устройства системы функционируют должным образом.



22 Демонтаж

После окончания срока службы аппарат необходимо демонтировать и экологично утилизировать.

22.1 Безопасность

Персонал

Демонтаж разрешается выполнять только специально обученному персоналу.

Работы на электрооборудовании всегда разрешается выполнять только специалистам-электрикам.

Основная информация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования при неправильном демонтаже!

Накопленная остаточная энергия, детали с острыми краями, вершинами и углами на аппарате и в нем или на требуемых инструментах могут приводить к травмам.

Поэтому:

- Перед началом работы обеспечить достаточно свободного места.
- Предельно осторожно обращаться с открытыми деталями с острыми кромками.
- Обеспечивать чистоту и порядок на рабочем месте! Незакрепленные, лежащие друг на друге или разбросанные детали и инструменты являются источниками травматизма.
- Технически грамотно демонтировать детали. Учитывать большой вес некоторых деталей. При необходимости, использовать подъемные механизмы.
- Закрепить детали, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
- В случае неясности обратиться к дистрибьютору.

Демонтаж



Электрическая система

ОПАСНО!

Опасность для жизни, вызываемая электрическим током!

При контакте с токоведущими частями имеется опасность для жизни. Включенные электрические узлы могут выполнять неконтролируемые перемещения и приводить к тяжелым травмам.

Поэтому:

- Перед началом демонтажа отключить электропитание и окончательно отсоединить его.

22.2 Демонтаж

В целях вывода из эксплуатации очистить аппарат и разобрать его, соблюдая действующие правила по технике безопасности и охране окружающей среды.

Перед началом монтажа:

Выключить аппарат и защитить от повторного включения.

Выполнить физическое отсоединение всего электропитания аппарата, удалить остаточную энергию.

Удалить и экологично утилизировать эксплуатационные и вспомогательные вещества, а также остатки обрабатываемого материала.

22.3 Утилизация

Если не было заключено соглашение о возврате или утилизации, то следует передать демонтированные детали на дальнейшее использование или утилизацию:

Металлы сдать в утиль.

Пластиковые элементы передать на переработку вторичного сырья.

Остальные компоненты утилизировать, рассортировав по материалам.



ОСТОРОЖНО!

Экологический ущерб из-за неправильной утилизации!

Электронный и электрический лом, смазочные и другие вспомогательные вещества считаются спецотходами и должны утилизироваться только уполномоченными специализированными компаниями!

Местные органы или специальные организации дают сведения об экологичной утилизации.



Контрольный список для ежегодной проверки экспертом (оригинал для копирования)

23 Контрольный список для ежегодной проверки экспертом (оригинал для копирования)

Проверка экспертом согласно BGR 183 должна выполняться один раз в год. В качестве подтверждения этой проверки на машину и распределительный шкаф наносится плакетка. Протокол проверки должен быть предъявлен по требованию.

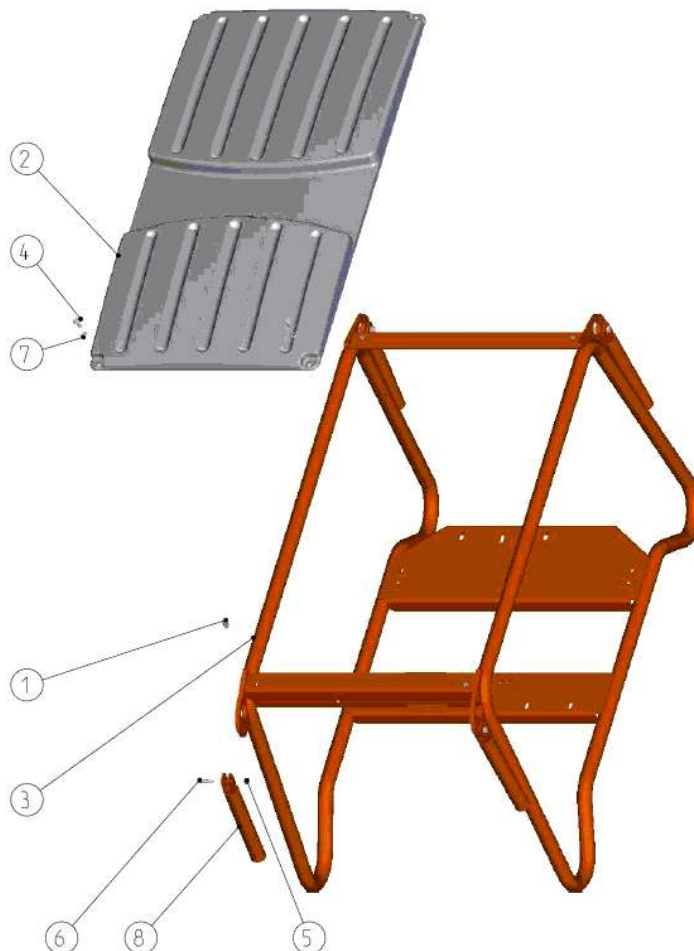
Узел	Деталь	В порядке	Исправление/замена
Рама	Проверить сварные швы		
	Проверить деформацию		
Компрессор	Состояние компрессора		
	Расход воздуха		
	Воздушный фильтр		
	Крыльчатка вентилятора/кожух вентилятора		
	Кабель для подводки электропитания к двигателю		
	Клеммная коробка		
	Реле давления		
	Манометр		
	Предохранительный клапан		
	Обратный клапан		
Распределительный шкаф	Состояние распределительного шкафа		
	Герметичность		
	Таблички и наклейки		
	Главный реверсивный переключатель		
	Переключатель		
	Система защитного провода		
	Защитный автомат двигателя		
	Контрольные лампы		
Бадья для транспортирования	Кабельные соединения (стационарные)		
	Серводвигатель		
	Запорная заслонка		
	Бадья для транспортирования		
	Перфорированные листы эмульгатора		
	Шаровой кран		
Узел	Деталь	В порядке	Исправление/замена
Принадлежности	Силовые кабели		
	Управляющие кабели		
	Подающие рукава		
Узел	Деталь	В порядке	Исправление/замена
Принадлежности	Резиновый напорный рукав		
	Заводские таблички		
	Схемы соединений		
	Инструкция по эксплуатации		

Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



24 Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

24.1 Рама в компл., арт. номер 00140428

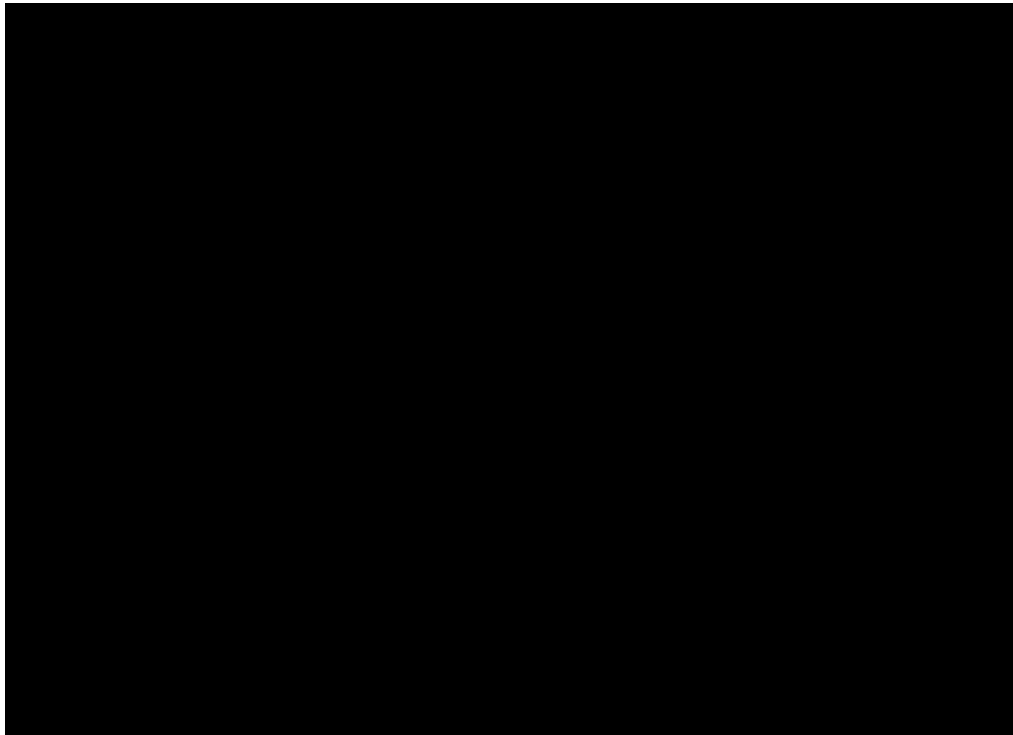


Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	4	00 05 58 50	Заклепочная гайка M8x15,8x11
2	1	00 10 22 67	Кожух SILOMAT trans plus RAL 9002
3	1	00 12 15 74	Трубная рама SILOMAT trans RAL2004
4	4	20 20 78 10	Винт с 6-гр. головкой M8 x 25 оцинкованный
5	4	20 20 72 00	Стопорная гайка M8 оцинкованная
6	4	00 02 04 09	Винт с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником M8 x 25 оцинкованный
7	4	20 20 93 13	Шайба В 8,4 ISO 7090
8	4	00 12 62 95	Ручка складная 235 мм RAL2004



Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

24.2 Ротационный компрессор KDT 3.140 Т 8,1 кВт арт. номер 00102156

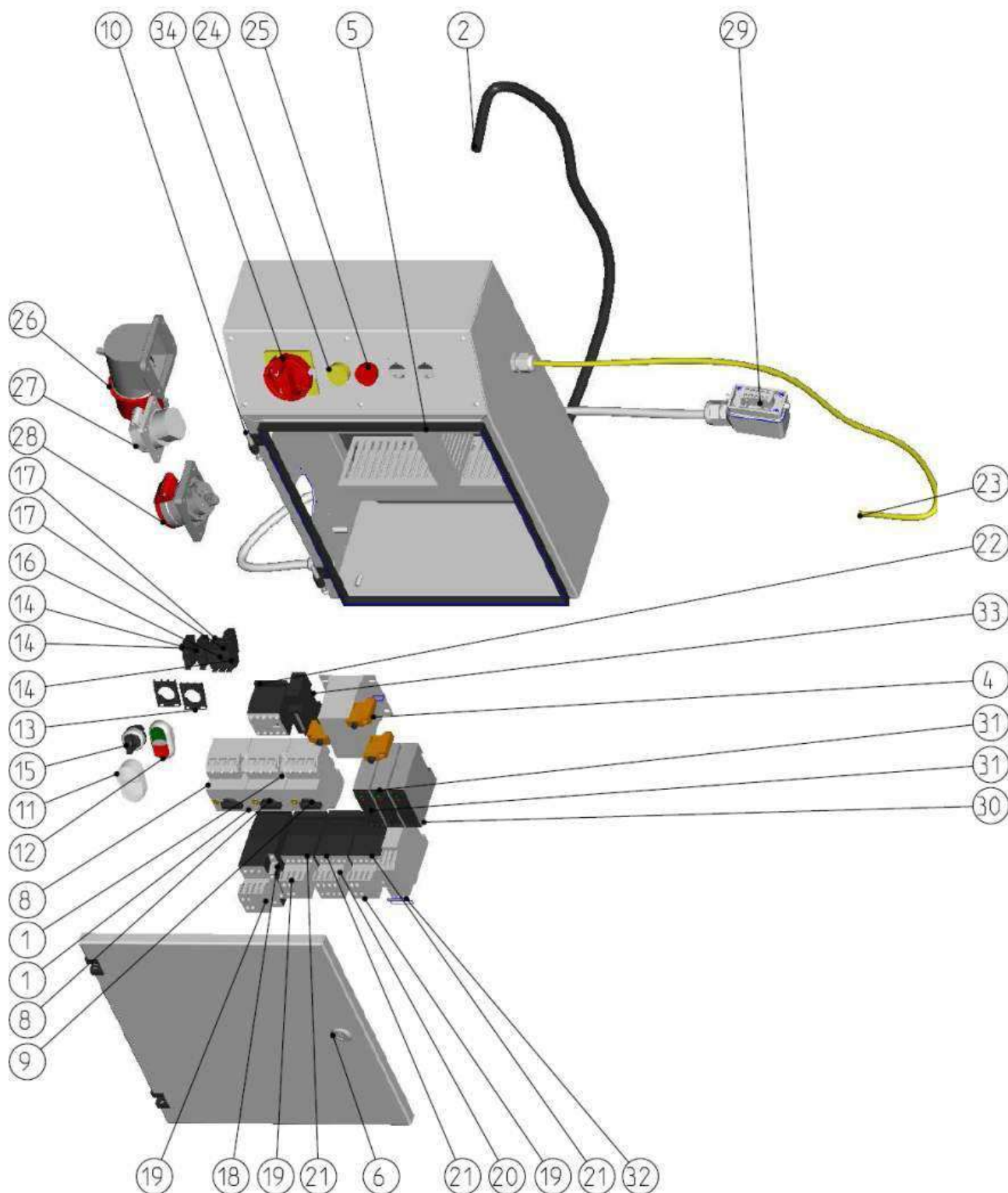


Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	1	По запросу	Двигатель 8,1 кВт 18А
2	1	00 10 47 87	Шумоглушитель KDT сухоход
3	1	00 02 35 77	Уголок 1 1/2" внутр.-нар. оцинкованный
4	1		Рым-болт
5	1	00 03 62 02	Заглушка 1 1/4" оцинкованная
6	1		Крышка
7	1		Винт с внутренним шестигранником
8	1		Винт с шестигранной головкой
9	1		Правая боковая крышка
10	1	00 11 25 37	Шибер ротора (1 комплект = 7 шт.) для KDT3.140
11	1	20 20 87 01	Винт с 6-гр. головкой М8 х 16 оцинкованный
12	1	20 20 93 20	Кузовная шайба 8,4 х 25 х 1,5 оцинкованная
13	2	20 20 72 10	Стопорная гайка М10 оцинкованная
14	2	20 20 90 10	Шайба В 10,5 оцинкованная
15	2	20 20 78 09	Винт с 6-гр. головкой М10 х 55 оцинкованный
16	1	00 10 47 86	Винты с накатанной головкой ручки KDT сухоход
17	1		Крышка фильтра
18	6	20 56 26 00	Фильтрующий патрон С 1112/2
19	1	00 11 18 53	Фильтрующий патрон полиэстер KDT 3.140
20	1		Уплотнение крышки фильтра

Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



24.3 Распределительный шкаф арт. номер 00101847





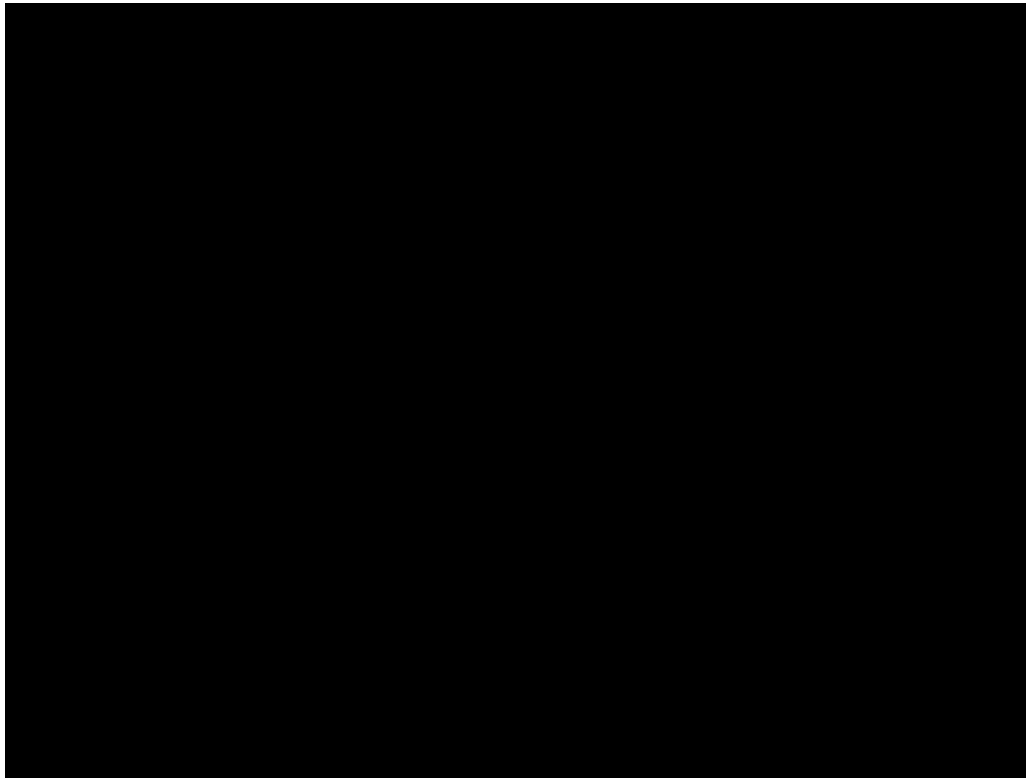
Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	2	00 02 14 01	Вспомогательный контакт NHI-11-PKZO
2	1	00 02 19 17	Кабель HO7 RNF 4 x 2,5 -
3	3	00 02 20 10	Кабельный канал 80/25 -
4	1	00 20 83 00	Управляющий трансформатор 400 В-42 В 100 ВА с предохранителем
5	1	00 02 34 95	Профильное уплотнение EPDM 67 /1011-10
6	1	00 03 62 49	Замок распределительного шкафа (двойная бородка)
7	4	00 03 76 52	Монтажная рейка (перфорированная вертикальная) (перфорированная вертикальная)
8	2	00 04 25 99	Защитный автомат двигателя 0,63-1А PKZM 0-1
9	1	00 04 35 51	Защитный автомат двигателя 16-20А PKZM 0-20
10	2	00 05 37 67	Шарнир 180° в сборе для распределительного шкафа
11	1	00 05 38 31	Мембрана прямоугольная для двойной кнопки IP 67 M22-T-DD
12	1	00 05 38 32	Кнопка с подсветкой Вкл/Выкл M22
13	2	00 05 38 34	Крепежный переходник M22
14	3	00 05 38 35	Контактный элемент 1 нормально-разомкнутый M22 - K10
15	1	00 05 38 76	Переключатель, Т-образная ручка с нулевым положением и 2 фиксированными положениями
16	1	00 05 38 81	Световой элемент белый 12-30 В
17	2	00 05 38 86	Светодиод — добавочный резистор для 42 В
18	1	00 08 42 26	Воздушный контактор DIL M25-10 42 В, 50 Гц
19	3	00 08 52 93	Вспомогательный выключатель DILM 32-XHI11 1 норм.-откр. / 1 норм.-закр. DILM 32-XHI11 1 норм.-откр. / 1 норм.-закр.
20	1	00 08 52 94	Вспомогательный выключатель DILM 32-XHI22 2 норм.-откр. / 2 норм.-закр.
21	1	00 08 42 26	Воздушный контактор DIL M25-10 42 В, 50 Гц 48 В, 60 Гц, 11 кВт
22	1	20 44 72 00	Воздушный контактор DIL ER 22, 42 В 50 Гц
23	1	00 09 51 74	Соединительный кабель реле давления 1,30 м Silomat C
24	1	00 10 21 36	Контрольная лампа светодиод 48 В перем./пост. ток желтая -
25	1	00 10 21 37	Контрольная лампа светодиод 48 В перем./пост. ток красная -
26	1	20 42 51 00	Трехфазный приборный штекер 5 x 32А 6h красный тип:260 0/В
27	1	20 42 64 00	Трехфазная пристроенная штепсельная розетка 3 x 16А 12h белая тип :427/В
28	1	20 42 66 10	Трехфазная пристроенная штепсельная розетка 4 x 16А 6h красная тип:1221/В фланец 92 x 100
29	1	20 43 28 00	Управляющий кабель 10 м с управляющей муфтой 10-конт. HAN 10E и кабельными зажимами
30	1	20 45 26 00	Реле времени 42 В, 9-180 с
31	2	20 45 27 00	Реле времени 42 В, 1,5-30 с
32	1	20 45 27 51	Реле последовательности фаз 200-500 В тип FPF 2
33	1	20 45 31 01	Счетчик часов эксплуатации 42 В
34	1	20 45 52 00	Главный реверсивный переключатель

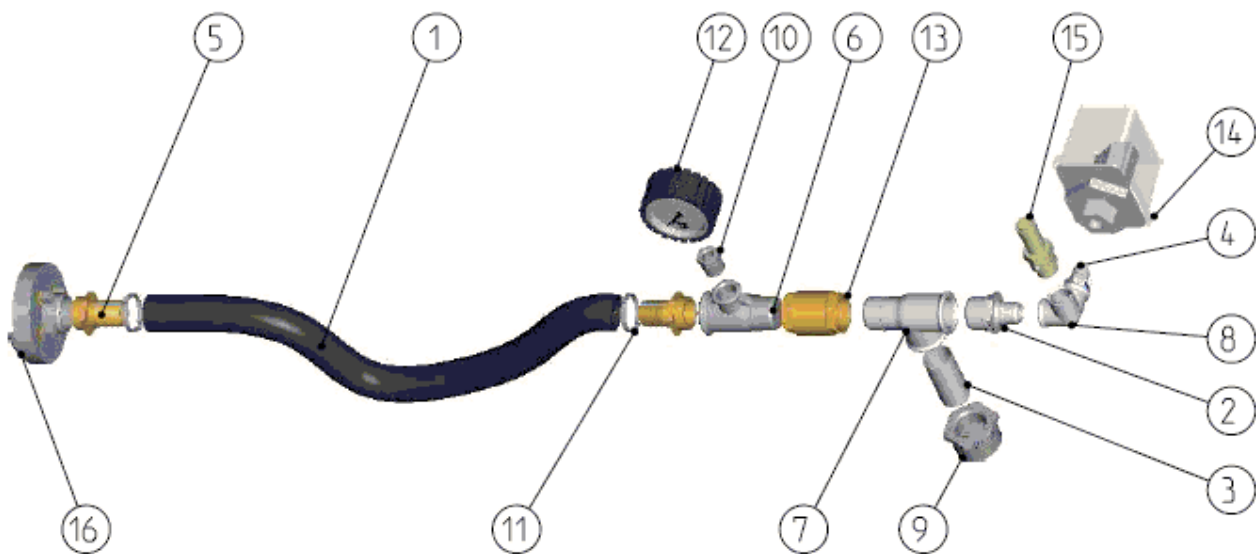
Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



24.4 Система управления давлением арт. номер 00102678 trans plus



24.5 Система управления давлением арт. номер 00139626 SILOMAT trans plus light





Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

24.6 Система управления давлением арт. номер 00102678 SILOMAT trans plus

Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	1	00 08 90 13	Обратный клапан 1 1/4" внутр. PN16 бронза
2	2	20 20 32 60	Двойной ниппель 1 1/4" x 40 оцинкованный
3	1	20 21 59 00	Манометр 0-4 бар 1/4" внизу, D = 63 мм
4	1	20 20 52 00	Переходный ниппель 1/2" нар. 1/4" внутр. оцинкованный
5	1	20 65 65 10	Глухая муфта C DIN 1 1/4" нар.
6	1	20 65 82 00	Уплотнение муфты C-DIN
7	1	20 20 32 70	Двойной ниппель 1 1/4" x 80 оцинкованный
8	1	00 03 60 97	Переходный ниппель 1 1/2" нар. 1 1/4" внутр.
9	1	20 44 86 00	Прозрачный защитный кожух реле давления
10	1	20 44 76 00	Реле давления, тип FF4-4 0,22-4 бар
11	1	20 20 32 81	Двойной ниппель переходной 1/2" -3/8" нар. оцинкованный
12	1	20 20 40 00	Тройник 1/2" внутр. 1/2" внутр. 1/2" нар. оцинкованный
13	1	20 56 49 03	Предохранительный клапан R 1/2" 2,5 бар
14	2	20 20 45 41	Тройник 1 1/4" 1 1/4" 1/2" внутр.

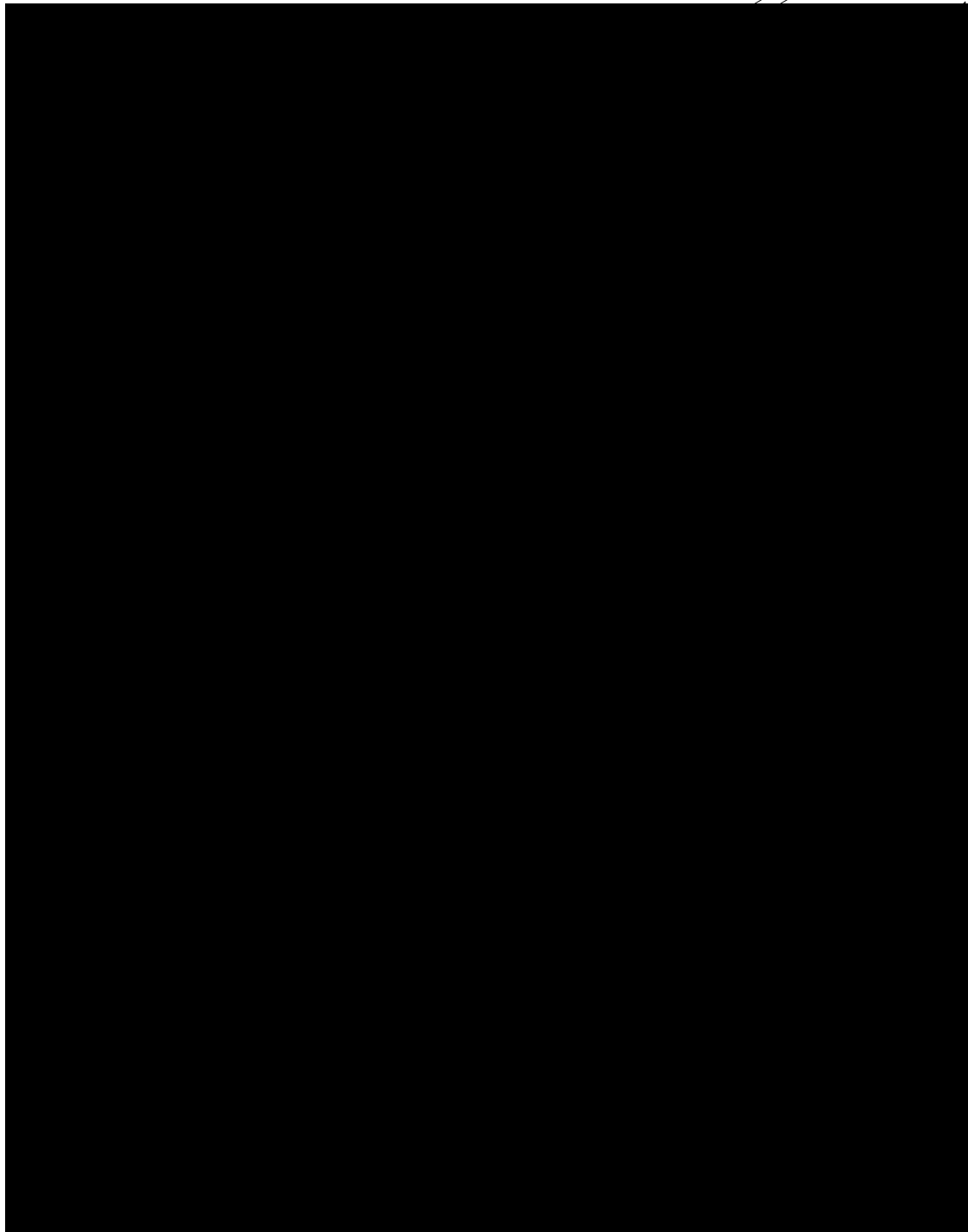
24.7 Система управления давлением арт. номер 00139626 SILOMAT trans plus light

Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	1	00 00 10 45	Водяной/воздушный шланг 1" , 8 м
2	1	20 20 32 15	Двойной ниппель переходной 1" нар.-1/2" нар. оцинкованный
3	1	20 20 32 51	Двойной ниппель 1" x 80 оцинкованный
4	1	20 20 32 81	Двойной ниппель переходной 1/2"-3/8" нар. оцинкованный
5	2	20 20 37 70	Резьбовой штуцер 1" нар. наконечник 1" 1" нар. наконечник 1"
6	1	20 20 41 51	Тройник 1" внутр. 1/2" внутр. 1" нар. оцинкованный
7	1	20 20 41 62	Тройник 1" внутр. 1" внутр. 1" нар. оцинкованный
8	1	20 20 46 20	Угловой распределитель 3 x 1/2" нар.
9	1	20 20 50 10	Переходный ниппель 1 1/2" нар. 1" внутр. оцинкованный
10	1	20 20 52 00	Переходный ниппель 1/2" нар. 1/4" внутр. оцинкованный
11	2	20 20 91 11	Шланговый зажим 34-37
12	1	20 21 59 00	Манометр 0-4 бар 1/4" внизу, D = 63 мм
13	1	20 21 91 00	Обратный клапан 1" внутр.
14	1	20 44 76 00	Реле давления, тип FF4-4 0,22-4 бар
15	1	20 56 49 03	Предохранительный клапан 1/2" 2,5 бар / ротационный
16	1	20 65 66 00	Глухая муфта C DIN 1" внутр.

Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



24.8 Бадья для транспортирования передвижная арт. номер 00089077





Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

24.9 Бадья для транспортирования передвижная арт. номер 00089077

Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	1	00 05 79 23	Защитная рама бадьи для транспортирования передвижной укороч. RAL2004
2	2	20 20 58 10	Заглушка 1" нар. оцинкованная
3	1	00 02 26 57	Тройник 1" внутр. 1" нар. 1" внутр. оцинкованный
4	1	00 02 26 56	Уголок 1" внутр.-нар. 45° оцинкованный
5	1	20 21 91 00	Обратный клапан 1" внутр.
6	2	20 20 37 70	Резьбовой штуцер 1" нар. с наконечником 1"
7	2	20 20 29 10	Шланговый зажим 34-37 упаковка = 10 шт.
8	1	20 65 31 01	Водяной/воздушный шланг 1" x 230 мм
9	2	20 21 51 55	Шаровой кран 1" внутр. PN 35 с Т-образной ручкой
10	1	20 65 66 00	Глухая муфта С DIN 1" внутр.
11	1	20 20 41 50	Тройник 1" нар. оцинкованный
12	1	00 02 26 57	Тройник 1" внутр. 1" нар. 1" внутр. оцинкованный
13	1	20 56 60 40	Обрамляющее уплотнение эмульгатора
14	1	20 56 64 03	Крышка для очистки эмульгатора бадьи для транспортирования передвижной
15	1	20 56 60 10	Большой перфорированный лист эмульгатора
16	1	20 56 60 20	Малый перфорированный лист эмульгатора
17	8	20 20 86 04	Быстродействующее закрепление с крышкой 16s x N27
18	4	20 20 85 00	Рым-болт М 16 x 80 оцинкованный
19	4	20 20 99 21	Гайка с буртиком М16 оцинкованная
20	2	20 70 58 02	Палец А16 Н11 x 50 ст. оцинкованный 1,5 x 30°
21	2	20 20 86 03	Быстродействующее закрепление с крышкой 20s x N 2 7
22	2	00 00 82 54	Запасной ролик 230 x 85 крышка RAL2004
23	1	20 65 61 00	Глухая муфта С DIN 2" внутр.
24	1	20 65 82 00	Уплотнение муфты С-DIN
25	1	20 56 63 53	Бадья для транспортирования передвижная RAL2004
26	1	20 56 12 02	Сервопривод запорного органа, тип 6
27	1	00 08 08 62	Двигатель сервопривода Flender CA21 тип 6
28	1	20 43 23 00	Вилка 10-конт. HAN 10 E
29	1	00 01 20 85	Блочная часть 10-конт. сервопривод тип 6
30	1	20 56 19 01	Прозрачная крышка сервопривода CA21 D=143

Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



47		1
46		
45		
44		
43		
42		
41		
40		2
39		3
38		4
37		5
36		6
35		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
26		



Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

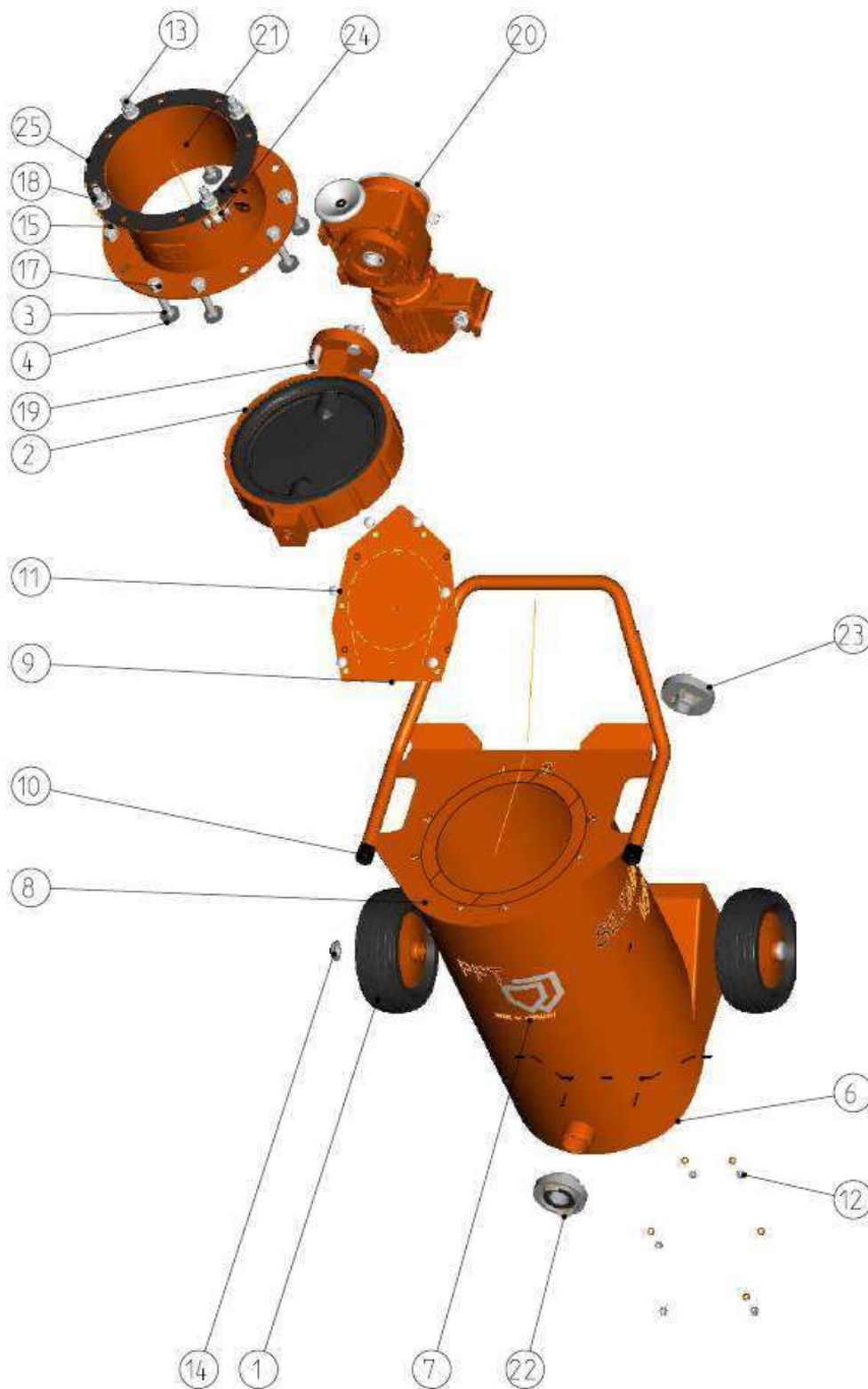
24.10 Бадья для транспортирования передвижная арт. номер 00089077

Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
31	3	20 24 46 00	Винт с цилиндр. головкой М5 х 12 оцинкованный
32	1	20 56 19 20	Винт управляющего эксцентрика
33	2	20 45 65 10	Микровыключатель для сервопривода новый
34	1	20 56 18 00	Маховичок сервопривода
35	4	20207807	Винт с 6-гр. головкой М10 х 40 оцинкованный
36	1	00 08 90 78	Запорный орган NW 250 без сервопривода, сменное уплотнение RAL2004
37	1	00 10 26 58	Сменное уплотнение запорного органа NW250
38	12	20 20 99 20	6-гр. гайка М16 оцинкованная
39	24	20 20 67 00	Шайба В 17 оцинкованная
40	12	20 20 81 00	Винт с 6-гр. головкой М16 х 110 оцинкованный
41	1	20 56 63 52	Проставка (L)
42	1	20 56 63 33	Проставка для бадьи 8 х D=18 лакированная
43	2	20 20 85 00	Рым-болт М 16 х 80 оцинкованный
44	2	20 20 99 21	Гайка с буртиком М16 оцинкованная
45	6	20 70 58 02	Палец А 16 Н 11 х 50 ст. оцинкованный 1,5 х 30°
46	4	20 20 86 04	Быстродействующее закрепление с крышкой 16s х N27
47	1	20 70 63 00	Резиновое уплотнение D 330x260x4

Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



24.11 Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT plus light арт. номер 00137591





Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

Поз.	Кол-во	Арт. №	Наименование
1	2	00 00 82 54	Запасной ролик 230x85 крышка RAL2004 -
2	1	00 08 90 78	Запорный орган NW 250, сменное уплотнение RAL2004
3	8	00 13 73 73	Винт с полукруглой низкой головкой M16 x 100 оцинкованный
4	8	00 13 73 74	Резиновое уплотнение D 38 x 16/16 x 4
5	6	00 13 74 60	Уплотнение Cu A 8 x 14 x 2
6	1	00 13 75 28	Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT light RAL2004
7	1	00 13 79 79	Наклейка PFT логотип SILOMAT made in Germany
8	2	00 13 79 80	Наклейка PFT SILOMAT light
9	1	00 14 67 24	Лист эмульгатора SILOMAT light RAL2004
10	2	20 10 80 39	Заглушка PVC 3/4" (круглая, черная)
11	6	20 20 63 22	Винт с полукруглой низкой головкой M8 x 20 оцинкованный
12	6	20 20 72 00	Стопорная гайка M8 оцинкованная
13	4	20 20 85 00	Рым-болт M16 x 80 оцинкованный
14	2	20 20 86 03	Быстродействующее закрепление с крышкой 20s x N 2 7
15	8	20 20 86 04	Быстродействующее закрепление с крышкой 16s x N 2 7
16	2	20 20 93 15	Шайба В 21 оцинкованная (VPE 10)
17	8	20 20 99 20	6-гр. гайка M16 оцинкованная
18	4	20 20 99 21	Гайка с буртиком M16 оцинкованная
19	4	20 20 78 07	Винт с 6-гр. головкой M 10 x 40 оцинкованный
20	1	20 56 12 02	Сервопривод, тип 6
21	1	20 56 63 33	Проставка бадьи RAL2004
22	1	20 65 61 00	Глухая муфта С DIN 2" внутр.
23	1	20 65 66 00	Глухая муфта С DIN 1" внутр.
24	4	20 70 58 02	Палец A16 H11 x 50 ст. оцинкованный 1,5 x 30°
25	1	20 70 63 00	Резиновое уплотнение D 330x260x4

Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей



24.12 Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT bag арт. номер 00170089



7

20 19



12

13

17 16 15 14

	Подающий рукав, резина, 25 м Арт. номер 20653200
	Датчик уровня заполнения 42V АЛ. ТИП II Арт. номер 00099340
	Управляющий кабель 50 м, СЕЕ, в комплекте арт. номер 20423700
	Управляющий кабель 25 м, СЕЕ, в комплекте арт. номер 20423800
	Байпас SILOMAT trans plus light в компл. арт. номер 00139630



Чертеж запасных частей, ведомость запасных частей

Поз.	Кол-	Арт. №	Наименование
1	1	00173826	Защитная решетка бункера SILOMAT bag RAL2004
2	1	00212754	Винт с полукруглой низкой головкой М 8 х 25 с выточкой
	1	00214519	Защита от выпадения винта с полукруглой низкой головкой М 8 х 25
3	1	00173825	Мешконаполнительная воронка SILOMAT bag RAL2004 в компл.
4	1	00173823	Мешконаполнительная воронка SILOMAT bag RAL2004
5	1	00194813	Сервопривод тип 6 RAL2004 SILOMAT bag
6	2	00008254	Запасной ролик 230 х 85 крышка RAL2004
7	1	20656100	Глухая муфта С DIN 2" внутр.
8	1	20604300	Рукав фильтра 500 мм
9	1	00173827	Пыльник фильтра SILOMAT bag
10	1	20600552	Натяжная лента с зажимом 18 х 840
11	1	00174641	Прижимная пластина бункера SILOMAT bag RAL2004
12	1	00173809	Резиновый эмульгатор SILOMAT bag
13	1	00173810	Прижимная пластина резинового эмульгатора RAL2004
14	9	20207200	Стопорная гайка М8 оцинкованная
15	9	20209313	Шайба В 8,4 оцинкованная
16	9	00137460	Уплотнение Сu А 8 х 14 х 2
17	9	20206322	Винт с полукруглой низкой головкой М8 х 20 оцинкованный
18	1	00089078	Запорный орган NW 250 без сервопривода, сменное уплотнение RAL2004
19	1	20656600	Глухая муфта С DIN 1" внутр.
20	1	00173807	Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT bag RAL2004
21	4	00040070	Резьбовая шпилька М16 х 120
22	4	20209921	Гайка с буртиком М16 оцинкованная

Указатель**25 Указатель**

S		Конструкция и принцип работы.....	10
SILOMAT trans plus bag	21	Контроль после транспортировки.....	15
A		Контроль ширины шибера.....	38
Аварийные сигналы	27	Краткое описание	12
Аварийный выключатель		Краткое описание PFT SILOMAT trans plus bag	12
Положение	11	M	
Б		Меры при исчезновении электропитания	30
Бадья для транспортирования передвижная 50, 51, 53		H	
Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT bag.....	56	Назначение - воздушный компрессор.....	12
Бадья для транспортирования передвижная SILOMAT plus light	54	Неисправности	25
Безопасность.....	25, 34, 41	O	
Безопасность.....	16	Обесточивание	30
B		Обзор.....	10
Вибрации	8	Общая информация.....	6
Включение	22	Общие сведения.....	7
Выключение.....	23	Общий вид распределительного шкафа.....	11
Г		Опасная для здоровья пыль	21
Главный выключатель	22	Остановка в экстренном случае	24
График технического обслуживания	36	Открытие выпускной заслонки хранилища	21
Д		Очистка.....	35
Демонтаж	41, 42	Очистка транспортной установки	32
З		Очистка фильтра.....	37
Заводская табличка	9	Очистка фильтров эмульгатора.....	32
Загрузка из мешков.....	21	П	
Запасные части	44	Переключатель	40
Засорения рукавов.....	29	Персонал	
Заявление о соответствии стандартам ЕС	5	Демонтаж.....	41
Значения настройки trans plus / light	39	Монтаж.....	25
Значения настройки trans plus bag	39	Первичный ввод в эксплуатацию	25
И		Техническое обслуживание	34
Информация об инструкции по эксплуатации ..	6	Подготовка машины	17
К		Подключение электропитания	17
Конец рабочего дня	31	Подключения	20
Конец рабочего дня-перерыв в работе	31	Принадлежности	6
		Принцип работы	12
		Присоединение бадьи к хранилищу	18



Присоединение подающих рукавов	18	Монтаж	25
Проверка экспертом	43	Средства индивидуальной защиты	
Прокладка линий подачи.....	19	Управление	16
Процесс подачи	22	Т	
Р		Таблица неисправностей	27
Работы по техническому обслуживанию	36	Технические данные	7
Работы после технического обслуживания....	40	Техническое обслуживание	34
Рабочие характеристики	8	Транспортировка.....	13, 14
Разделение	6	Трудно транспортируемый материал	23
Размерный чертеж.....	9	У	
Рама.....	44	Указания по технике безопасности при	
Распределительный шкаф арт. номер		транспортировке.....	13
00101847	46	Указатель.....	58
Режимы работы	11	Упаковка.....	13, 15
Ротационный компрессор KDT 3.140 Т.....	45	Управление.....	16
С		Уровень звуковой мощности	8
Система управления давлением	40	Условия эксплуатации	8
Система управления давлением арт. номер		Устранение неисправностей.....	29
00102678	48	Утилизация	42
Система управления давлением арт. номер		Ф	
00139626 trans plus light.....	48	Функциональное описание –	
Смазка	36	производственный процесс	12
Снятие бадьи	31	Х	
Сообщение	22	Характеристики подводимых сред	7
Сохранение инструкции для последующего		Хранение.....	13
использования.....	6		
Средства защиты			



THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Germany

Tel: +49 9323 31-760
Fax: +49 9323 31-770
Technical hotline: +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu