



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PFT- СМЕСИТЕЛЬНЫЙ НАСОС G4 light II (со световой сигнализацией)

Часть 2 Декларация о соответствии стандартам ЕС

ОБЩИЙ ВИД- ОБСЛУЖИВАНИЕ- ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ



Артикульный номер инструкции по эксплуатации: 00 06 88 65

Артикульный номер перечня деталей машины : 00 07 26 95



Перед началом любых работ прочитать!

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU 8 800 100 7002 Звонки по России бесплатны.

Кнауф PFT GmbH & Co. KG

Почтовый ящик 60

97343 Ипхофен

Айнерсхаймер Штрассе 53

97346 Ипхофен Германия

Тел.: +49 (0) 93 23/31-760

Факс: +49 (0) 0 93 23/31-770

Техническая горячая линия +49 9323 31-1818

info@pft-iphofen.de

Internet: www.pft.eu



1. Декларация о соответствии стандартам ЕС	8.1 Включение и запуск в работу	23
5	8.2. Подсоединение шланга для раствора.....	25
2. Общие сведения	8.3. Подсоединение распылителя.....	25
2.1. Информация об инструкции по	8.4. Нанесение раствора.....	26
эксплуатации	8.5. Выключение.....	26
2.2. Разделение.....	9. Чистка.....	27
2.3. Технические данные.....	9.1. Очистить смесительную трубу.....	27
2.4. Общие сведения.....	9.2. Очистить шланг раствора.....	29
2.5. Присоединительные величины.....	10. Меры при опасности замерзания.....	30
2.6. Условия работы.....	11. Остановка в аварийном случае	32
2.7. Параметры мощности.....	12. Работы по устранению неисправностей....	32
2.8. Уровень шума.....	12.1. Действия при неисправностях.....	32
2.9. Уровень вибрации.....	12.2. Отображение неисправностей	33
2.10. Желтые контрольные лампы	12.3. Неисправности	33
2.11. Размерный чертеж.....	12.4. Безопасность	33
2.12. Типовой шильдик	12.5. Таблица неисправностей	33
3. Конструкция и функционирование.....	12.6. Нет подачи/ закупорка.....	36
3.1. Общий вид.....	12.7. Устранение пробок в шланге (признак	
3.2. Краткое описание.....	закупорки)	36
3.3. Описание конструктивных групп.....	12.8. Причинами могут быть	36
3.4. Присоединения.....	12.9. Предварительные повреждения	
3.5. Эксплуатационные данные.....	материала шланга	36
3.6. Оснастка.....	12.10. Изменить направление вращения	
4. Транспортировка, упаковка и хранение...16	двигателя насоса при закупорке.....	37
4.1. Указания по безопасности при	12.11. Меры при отключении тока	38
транспортировке	12.12. Меры при прекращении подачи воды.38	
4.2. Проверка транспортировки	13. Работы по уходу (профилактике).....	38
4.3. Транспорт.....	13.1. Безопасность.....	38
5. Упаковка	13.2. Чистка	39
6. Обслуживание.....	13.3. График профилактических работ	40
6.1. Безопасность	13.4. Работы по уходу (профилактике).....	40
7. Подготовка	13.5. Фильтр-грязеуловитель.....	41
7.1. Подсоединение электропитания.....	13.6. Мероприятия после работ по уходу.....	43
7.2. Подсоединение подачи воды.....	14. Демонтаж	44
7.3. Манометр давления раствора	14.1. Безопасность	45
7.4. Загрузка машины сухим материалом...22	14.2. Демонтаж	45
8. Включение.....	14.3. Утилизация	45

PFT – смесительный насос G4 light общий вид – обслуживание- перечень запасных деталей



ОГЛАВЛЕНИЕ

15. Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей	46	15.8 Перечень запасных деталей воздушного компрессора LK 250	59
15.1. Резервуар для материалов и рама.....	46	15.9. Перечень запасных деталей блока отключения давления Handy K2 –Ханди K2 ...	59
15.2. Лопастное колесо, приводной двигатель лопастного колеса.....	48	15.10. Распылитель и форсунки для чистой штукатурки (накрывки).....	60
15.3. Приводной двигатель / смесительная труба и насос	50	15.11. Схемы.....	62
15.4. Электрошкаф, номер артикула 00 06 58 59	52	15.12. Протокол ежегодных проверок специалистами (копия заключения)	64
15.5. Арматура для воды номер артикула 00 06 47 56	56	16. Алфавитный указатель.....	65
15.6. Воздушный компрессор LK250	38	17. Записи.....	67
15.7. Чертеж запасных деталей			
Блок отключения давления Handy K2 – Ханди K2.....	58		



1. Декларация о соответствии стандартам ЕС

Фирма: Knauf PFT GmbH & Co. KG.
Айнерсхаймер штрассе 53
97346 Ипхофен
Германия

Заявляет, при единоличной ответственности, что машина:

Тип машины: G 4 light
Тип агрегата: Смесительный насос
Серийный номер:

Гарантированный уровень шума: 95 dB

Соответствует нижеуказанным ориентировкам CE

- * Outdoor - ориентировке (2000/14/EC)
- * Ориентировке по машинам (2006/42/EC)
- * Ориентировке об электромагнитной переносимости (2004/108/EC)

Использован способ оценки совместимости по ориентировке Outdoor 2000/14 EC

Внутренний контроль изготовления осуществляется согласно статье 14 раздел 2 в сочетании с приложением V

Это заявление относится к машине только в состоянии, в котором она передается экспедитору для транспортировки. Последующие установленные конечным пользователем детали и / предпринятые в последующем вмешательства не учитываются. Заявление теряет силу, если продукт переделан или изменен без разрешения.

Уполномоченный за составление релевантной технической документации:

Дипл. Инженер (ФН) Михаэль Дуэли, Айнерсхаймер штрассе 53, 97346 Ипхофен

Техническая документация хранится на предприятии:

Knauf PFT GmbH & Co. KG, Айнерсхаймер штрассе 53, 97346 Ипхофен

Ипхофен

Др. Йорк Фалькенберг

Место, дата исполнения

Фамилия и подпись

Коммерческий директор

Сведения о подписавшем лице



2. Общие сведения

2.1 Информация об инструкции по эксплуатации

Эта инструкция по эксплуатации содержит важные указания по обращению с прибором. Предпосылкой для надежной работы является соблюдение всех приведенных указаний по безопасности и указаний по обращению.

При этом необходимо соблюдать действующие в отношении области использования прибора местные предписания по предотвращению несчастных случаев и общие определения по безопасности.

Перед началом любых работ тщательно прочитайте инструкцию по эксплуатации! Она является составной частью продукта и должна храниться в непосредственной близости от прибора в месте, которое в любое время доступно для персонала.

При передаче прибора третьему лицу инструкция по эксплуатации должна быть приложена.

Рисунки в этой инструкции предназначены для лучшего представления содержания и не всегда выполнены в масштабе, могут иметься незначительные отступления от фактического исполнения прибора.

2 Разделение

Инструкция по эксплуатации состоит из 2 книг:

«Часть 1 Безопасность»

Общие указания по безопасности смесительные насосы/
подающие насосы

Статья номер: 0014 21 56

«Часть 2 Общий вид, обслуживание, сервис, перечень запасных деталей» (именно эта книга)

Для надежного обслуживания этого прибора внимательно прочитайте обе части. Вместе они составляют единую инструкцию по эксплуатации.

PFT – смесительный насос G4 light общий вид – обслуживание- перечень запасных деталей



Общие сведения

2.3. Технические данные

2.4. Общие сведения

Данные	Величина	Единица
Вес	270	кг
Длина	1050	мм
Ширина	720	мм
Высота	1550	мм

Отдельные весовые параметры

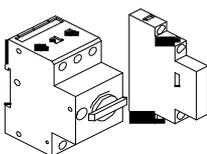
Данные	Величина	Единица
Вес двигателя насоса с откидным фланцем	46,6	Кг
Вес смесительной трубы G4 light в комплекте	87	Кг
Вес резервуара для материала с рамой	65	Кг
Вес компрессора	24	кг

Размеры воронки

Данные	Величина	Единица
Высота заполнения	910	Мм
Объем воронки	150	Л
Объем воронки с насадкой	200	л

2.5 Присоединительные величины

Защитный выключатель двигателя



	Мощность	Установочная величина	Обозначение
Лопастной Питатель	0,3 квт	1,4 А	Q3
Двигатель смесителя	5,5 квт	11 А	Q4
Компрессор	900 вт	1,8 А	

Рис. 1 защитный выключатель двигателя

Присоединение воды

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU 8 800 100 7002 Звонки по России бесплатны.

Данные	Величина	Единица
Давление воды при работающей машине	3,0	Бар
Присоединение	3 / 4	дюйма

7

PFT – смесительный насос G4 light общий вид – обслуживание- перечень запасных деталей



Общие сведения

Электрическая часть

Данные	Величина	Единица
Напряжение, переменный ток 50 гц	400	В
Потребляемый ток макс.	32	А
Потребляемая мощность, макс.	Прим. 8	Квт
Предохранители	3 x 25	А
Привод двигатель насоса	5,5	Квт
Привод двигатель лопастного колеса	0,3	Квт
Число оборотов двигателя насоса прим.	400	Об/мин
Число оборотов двигателя лопастного колеса	12	Об/ мин
Потребляемый ток двигателя насоса*	11	А
Потребляемый ток двигателя лопастного колеса	1,4	А
Рекомендуемый агрегат тока	Мин. 25	КВА

* при 400 В

2.6. Условия работы данные

Окружающая среда

Данные	Величина	Единица
Диапазон температур	2-45	°С
Относительная влажность воздуха, макс.	80	%

Длительность

Данные	Величина	Единица
Максимальная длительность работы агрегата	8	часов

PFT – смесительный насос G4 light общий вид – обслуживание- перечень запасных деталей



Общие сведения

2.7. Параметры мощности

	Данные	Величина	Единица
Мощность насоса	Рабочее давление, max.	6-35	л/мин
	Макс. Зернистость	30	бар
	Расстояние подачи ² , макс	3	мм
	Подача , примерно	50	м
Мощность насоса D6-3	Мощность компрессора	22	л/мин при 400 об/мин
Мощность компрессора K2N		0,25	Nm ³ /мин

¹ в зависимости от числа оборотов двигателя, качества раствора, консистенции и исполнения насоса

² В зависимости от качества раствора, консистенции, высоты подачи, исполнения насоса и диаметра шланга подачи раствора.

2.8. Уровень шума

Гарантированный уровень шума Lwa 95 dB (A)

2.9. Вибрации

Взвешенная эффективная величина ускорения, при которой нарушается функция верхних конечностей тела < 2,5 м/сек²

2.10 Желтая контрольная лампа



Смесительный насос PFT G 4 оснащен реле последовательности фаз, которое отключает машину при неправильном направлении вращения.

8 800 100 7002 Звонки по России бесплатны.

При правостороннем вращении магнитного поля маховичок должен вращаться по направлению часовой стрелки.

При неправильном направлении вращения (горит желтая лампа 1) главный реверсор перевести в нулевую позицию. Благодаря сдвигу расположенного сбоку и выше флажка выбора (2) направление вращения меняется на противоположное.

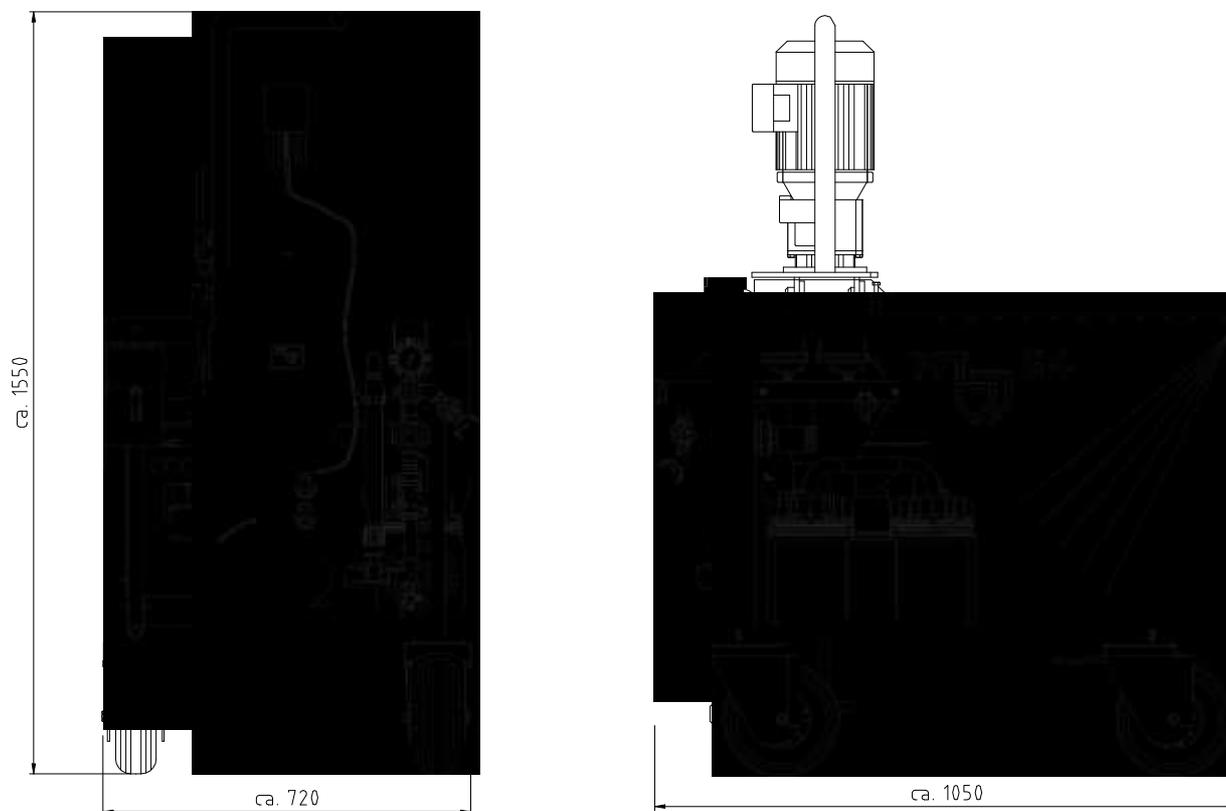
В заключение машину вновь включить.

Рис. 2 Контрольная лампа

Общие сведения



2.11 Размерный чертеж



2.12. Типовой шильдик



Типовой шильдик находится на внутренней стороне ящика с инструментом и содержит следующие данные:

- Изготовитель
- Тип
- Год постройки
- Номер машины

Рис. 4 Типовой шильдик



3 Конструкция и функционирование

3.1 Общий вид

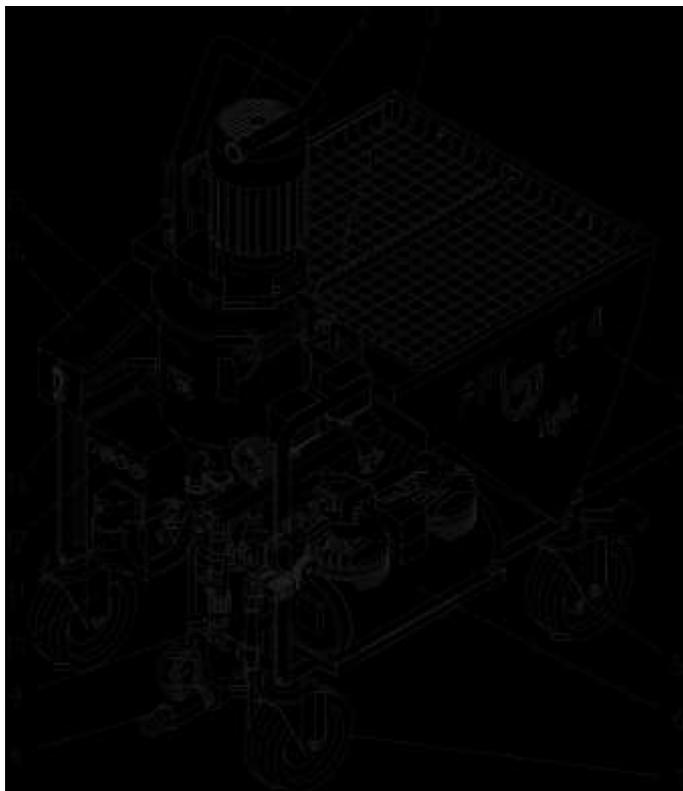


Рис. 5 Общий вид конструкционных узлов

- | | |
|--|---|
| 1. Двигатель смесителя 5,5 квт 400 об/ мин | 9. Насос D 6-3 |
| 2. Защитная дуга двигателя | 10. Арматура для воды |
| 3. Защитная решетка с резаком для мешков | 11. Патрубок подачи воды на трубе смесителя |
| 4. Резервуар для материала G 4 light | 12. Шкаф электрооборудования G 4 light |
| 5. Отклоняющий ролик – двойной стоп | 13. Рычаг – арретир (замок)/труба смесителя |
| 6. Воздушный компрессор LK 250 | 14. Ящик для инструмента |
| 7. Отклоняющий (управляющий) ролик | 15. Труба смесителя G 4 light |
| 8. Присоединение для шланга подачи материала | |

3.2. Краткое описание

Насос - смеситель G 4 light является непрерывно работающей машиной – смесителем для всех типов сухих растворных смесей машинного приготовления.

Она может заполняться как материалами, упакованными в мешках, так и при помощи загрузочной камеры или с помощью SILOMAT - пневмоколпака.

Машина состоит из переносимых отдельных конструкционных блоков, которые позволяют использовать удобный и простой транспорт, благодаря небольшим, удобным размерам и малому весу блоков.

Конструкция и функционирование



3.3 Описание конструкционных блоков

Насос- смеситель PFT G 4 light состоит из следующих основных узлов



Резервуар для материала и защитная решетка

Рис. 6 Конструкционный узел резервуар для материала



Электрошкаф

1. Переключатель выбора штурвал «Ручной-0- Автомат»
2. Главный переключатель направления вращения одновременно аварийный выключатель
3. Контрольная лампа направление вращения
4. Нажимная кнопка «Выкл» красная лампа
5. Нажимная кнопка «Вкл» зеленая лампа
6. Нажимная кнопка подача воды
7. Контрольная лампа Красный светодиод, Выключатель защиты двигателя разъединен (сработал)
8. Главное присоединение электропитания 32 А
9. Изолированный штепсель (штекер) для розетки дистанционного управления
10. Розетка дистанционного управления
11. СЕЕ - встроенная розетка 7 x 16 А для подключения двигателя насоса
12. СЕЕ - розетка 4 x 16 А электропитания /воздушный компрессор
13. Розетка с защитным контактом серая водяной насос (управление), посторонние приборы к этой розетке не подключать
14. Розетка с защитным контактом, голубая, электропитание при длительной нагрузке.

Рис. 7 Электрошкаф



Конструкция и функционирование



- Смесительная труба с двигателем и насосом

Рис. 8 Конструкционный узел смесительная труба с двигателем



Рис. 9 Ко

Арматура «вода/воздух»

Арматура «вода /воздух»

1. Манометрический выключатель ТУР LP/3 0;3-5 бар 1/4" 2- полюсный с контактами замыкания
2. Манометрический выключатель ТУР РТ/5 1/4" 1,5-2, 5 бар 3-х полюсный с контактами размыкания
3. Воздух к распылителю
4. Воздух от манометрического выключателя компрессора
5. Редуктор давления
6. Магнитный вентиль
7. Выпускной кран
8. Игольчатый вентиль
9. Измеритель потока воды
10. Кран отбора воды
11. Подача воды от измерителя потока воды к смесительной трубе
12. Присоединение для подачи воды от сети или из
13. Манометр рабочее давление воды



Воздушный компрессор LK 250

Рис. 10 Конструкционный узел воздушный компрессор



3.4 Присоединения



1. Присоединение для подачи воды от сети
2. Присоединение воздухопровода распылителя
3. Присоединение шланга подачи материала
4. Главное присоединение электропитания

Рис. 11 Присоединения

3.5 Виды работы



Рис. 12. Режимы работы
колесо лопастного колеса
воздухом.
добавлен

Лопастной питатель (колесо) может работать в трех различных режимах:

0

Лопастное колесо выключено и тем самым подача материала в зону смешивания прервана, например, для чистки зоны смешивания с помощью очистительного вала, или испытания насоса на герметичность.

AUTO - АВТОМАТ

Лопастное колесо работает синхронно со смесительным насосом и включается или выключается с помощью управления воздухом или от блока дистанционного управления .

HAND- РУЧНОЙ РЕЖИМ

В положении «HAND - РУЧНОЙ РЕЖИМ» лопастное вращается непрерывно независимо от управления В этом положении в зону смешивания может быть материал при остановленном насосе.



Конструкция и функционирование

3.6. Оснастка



PFT Камера загрузки E1 для G4
(Артикул -№ 20 60 02 13)

PFT Камера загрузки служит для загрузки насоса- смесителя сухим материалом с помощью пневматического подавателя (питателя) PFT SILOMAT



PFT Загрузочная камера с предохранителем холостого хода для G4 (Артикул -№ 20 60 05 00)

PFT Загрузочная камера служит для загрузки смесительного насоса непосредственно из силосной башни /контейнера сухим материалом. При сообщении об опорожнении резервуара для материала смесительный насос отключается через розетку дистанционного управления.



ROТОMIX D- Насосы комплектные с 35-й муфтой (соединением)
(Артикул -№ 20 11 80 00)

Устройство дополнительного перемешивания для лучшего измельчения и перемешивания материала.

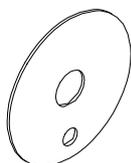
Непосредственный привод через цапфу ротора. Объем (содержимое) примерно 1,2 л.



ROTOQUIRL II комплектные узлы с 35-й муфтой (соединением)
(Артикул -№ 20 11 80 00)

Устройство дополнительного перемешивания для лучшего измельчения и перемешивания материала.

Непосредственный привод через цапфу ротора. Объем (содержимое) примерно 4,2 л.



Дистанционная шайба для лопастного колеса для крупнозернистой штукатурки (Артикул -№ 20 10 19 00)

Увеличивает расстояние лопастного колеса от дна резервуара для материала примерно на 3 мм.



Форсунка для подачи воды с забивной муфтой
(Артикул -№ 20 21 58 00)

Для лучшего распыления воды в зоне смешивания при малых значениях водоцементного отношения.

Транспортировка , упаковка и хранение



4 Транспортировка, упаковка и хранение

4.1. Указания по безопасности при транспортировке

Непригодный транспорт



Осторожно!

Повреждения вследствие использования непригодного транспорта!

При использовании непригодного транспорта могут возникнуть существенные повреждения

Поэтому:

- При разгрузке доставленных упаковок, а также при транспортировке внутризаводским транспортом действуйте осторожно и соблюдайте указания на упаковке.
- Для подъема используйте только предусмотренные такелажные точки.
- Упаковочный материал удалять только перед монтажом.

Качающиеся грузы



Предупреждение!

Опасность для жизни от качающихся грузов!

При подъеме грузов существует опасность для жизни от падающих или качающихся неконтролируемым образом грузов.

Поэтому:

- Никогда не находитесь под качающимися грузами
- Соблюдайте сведения о предусмотренных точках упора (подъема)
- При подъеме не использовать выступающие части машины или проушины встроенных деталей для установки строп и следите за безопасностью мест размещения строп
- Используйте только разрешенные подъемные механизмы и стропы с достаточной грузоподъемностью
- Тросы и ремни не накладывать на острые кромки, не связывать узлами и не перекручивать.



Транспортировка, упаковка, хранение

4.2. Проверка транспортировки

При получении безотлагательно проверить поставку на полноту и наличие повреждений при транспортировке.

При обнаружении наружных повреждений, опознаваемых как повреждения, возникшие при транспортировке, поступать, как указано ниже:

- Поставку не принимать или принимать только с оговоркой.
- Отметить повреждения в транспортной документации или на его свидетельстве поставки экспедитора.
- Подать рекламацию.

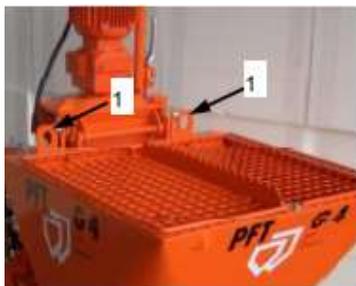


УКАЗАНИЕ!

Рекламация подается на каждый недостаток по мере выявления. Претензии по возмещению убытков могут действовать только в пределах действующего срока подачи рекламаций.

4.3. Транспортировка

Места крепления строп



Для транспортировки с помощью крана насос крепить за проушины для строп (1) с помощью тросов.

Соблюдать следующие требования:

- Кран и подъемное средство должны соответствовать весу груза.

Стропы (такелажные средства для подъема):

1. Тросы или ремни – накладывать соответственно дефектам (повреждениям)! Источники ссылок могут быть не найдены.
2. Убедитесь, что агрегат подвешен прямо, при необходимости учитывайте эксцентриситет центра тяжести.

Рис. 13 Точки установки строп

Транспортировка работающей машины



ОПАСНОСТЬ!

Опасность повреждения выходящим раствором!

Могут быть повреждены лицо и глаза. Поэтому:

- Перед открытием соединительных муфт убедитесь, что шланги не находятся под давлением. (Контролируйте манометр давления раствора)

1. Перед транспортировкой выполните следующие шаги:
2. Сначала отсоедините главный кабель электропитания
3. Разъедините все остальные кабельные соединения.
4. Отсоедините линию подачи воды.
5. Свободные (незакрепленные) части, как, например, компрессор перед перемещением с помощью крана снять.
6. Начинайте транспортировку.

Упаковка



7. Для облегчения транспортировки машину следует разобрать - отсоединить отдельные блоки: смесительную трубу и резервуар для материала.
Их можно транспортировать отдельно.

Рис. 14 Транспортировка

5. Упаковка

Упаковка

Отдельные блоки упаковываются соответственно ожидаемым условиям транспортировки. Для упаковки используются исключительно безвредные для окружающей среды материалы.

Упаковка должна защитить отдельные конструкционные узлы до их монтажа от повреждений при транспортировке, от коррозии и прочих повреждений. Поэтому упаковку не повреждать и снимать только перед монтажом.

Обращение с Упаковочными материалами

Если нет соглашения о возврате упаковки, то материалы подсортировать по виду и размеру и отправить для дальнейшего использования или рециклинга.



ОСТОРОЖНО!

Ущерб окружающей среде вследствие неправильной утилизации!

Упаковочные материалы являются ценным сырьем и могут далее использоваться во многих случаях или могут быть рационально подготовлены и вновь использованы.

Поэтому:

- Утилизировать упаковочный материал экологически рационально.
- Соблюдать местные действующие предписания по утилизации. При необходимости поручить утилизацию специализированному предприятию.



6 Обслуживание

6.1 Безопасность

Персональное защитное снаряжение

При любых работах по обслуживанию следует одевать следующее защитное снаряжение:

- Защитная рабочая одежда
- Защитные очки
- Защитные рукавицы
- Защитную обувь (ботинки)
- Защитные наушники

Основные положения



УКАЗАНИЕ!

В отношении дальнейшего защитного снаряжения, которое необходимо одевать при определенных работах, в разделе «Предупреждения» этой главы сделаны специальные указания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травматизма вследствие ненадлежащего обслуживания!

Ненадлежащее обслуживание может привести к тяжелым травмам лиц или повреждению имущества. Поэтому:

- Все действия по обслуживанию осуществлять согласно сведениям этой инструкции по эксплуатации
- Перед началом работы убедитесь, что все крышки и защитные приспособления установлены и функционируют надлежащим образом.
- Никогда не отключайте защитные устройства во время работы.
- Обращайте внимание на порядок и чистоту на рабочем месте! Незакрепленные, свободно лежащие друг на друге или находящиеся вокруг конструкционные детали и инструменты причинами несчастных случаев.
- Повышенный уровень шума может вызвать стойкие повреждения органов слуха. Обусловленный условиями работы уровень шума в ближайшей зоне от машины не может превышать 95 dB(A).

Ближайшей зоной считается удаление от машины менее 5 м.

Подготовительные работы



7 Подготовительные работы

Перед началом работы машины выполнить следующие подготовительные операции:

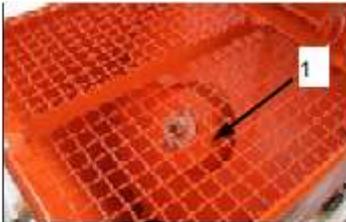


Рис. 15 Крышка- решетка



ОПАСНОСТЬ!

Вращающееся лопастное колесо!

Опасность травмы при захвате вращающимся лопастным колесом. Поэтому:

- Во время подготовки машины и во время ее работы крышку- решетку (1) снимать нельзя.
- Никогда не прикасайтесь к движущимся деталям машины



Рис. 16 Стояночный ролик (тормоз)

1. Стояночный ролик (тормоз). (Дефект ! Источник сведений об этом не известен). Перед запуском машины в работу ролик установить в положение блокировки.

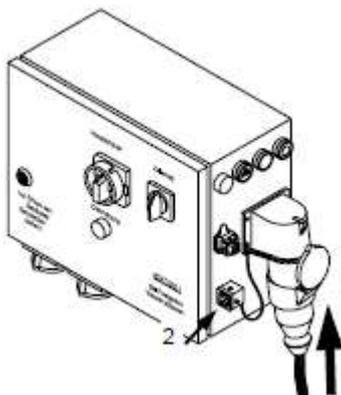
2. Машину надежно установить на плоской поверхности и предохранить от нежелательных движений:

- Машина не должна ни опрокидываться, ни перекачиваться.

Машину установить таким образом, чтобы на нее не могли попасть падающие предметы.

- К элементам обслуживания должен быть обеспечен свободный доступ.

7.1. Подсоединение электропитания



3. Машина должна быть подключена только к сети переменного тока 400 В.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни от электрического тока!

Соединительный провод должен быть корректно защищен предохранителем.

Машину подсоединять к источнику электропитания только с помощью разрешенного авто-матического предохранительного выключателя (30 мА) RCD (Residual Current operated Device) Тип А

4. Цепь тока управления прерывается изолированным штекером (2) на шкафе электрооборудования.

Подготовительные работы

7.2 Присоединение линии подачи воды



Рис. 18 Подключение воды

5. Проверьте, не загрязнен ли сетчатый фильтр на входе подачи воды.
6. Шланг подачи воды очистить и деаэрировать.
7. Шланг подачи воды присоединить к водной магистрали к входному патрубку подачи воды.



УКАЗАНИЕ!

Используйте только чистую воду, не содержащую твердых частиц. Минимальное давление составляет 3,0 бар при работающей машине.

При давлении воды менее 2, 0 бар должен быть предварительно включен насос повышения давления.

При работе с подачей воды из емкости должен быть предварительно включен всасывающий короб с фильтром - сеткой (Артикул -№ 00 00 69 06) (водный насос деаэрировать).

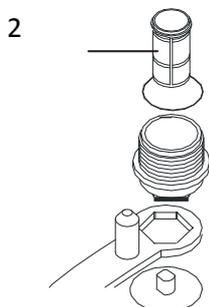


Рис. 19 Сетчатый фильтр грязеуловителя

8. Проверьте, чистый ли сетчатый фильтр ловушки для загрязнений (2) в редукторе давления.

Растирание



УКАЗАНИЕ!

При тяжелых или дисперсионных материалах рекомендуется «растирание», для обеспечения более легкого хода насоса

9. В случае необходимости подготовьте воду для растирания:

Снимите заглушку (3) с нижнего патрубка для воды

Присоедините шланг подачи воды (2), идущий от арматуры к смесительной трубе, к верхнему патрубку для воды (1)

Нажмите кнопку подачи воды, нужное количество будет заполнено, когда из нижнего патрубка появится вода.

Вновь наверните глухую заглушку (3) на нижний патрубок для воды.



Подготовительные работы

7.3. Манометр давления раствора



Рис. 21 Манометр давления раствора



ОПАСНОСТЬ

Слишком высокое рабочее давление!

Детали машины могут неконтролируемым образом вылететь из машины и травмировать оператора. Поэтому:

- не работать на машине без манометра давления раствора.

- в подающих шлангах должно быть только разрешенное рабочее давление, по меньшей мере, 40 бар.

- давление разрыва шланга для раствора должно, по меньшей мере, в 2,5 раза превышать величину рабочего давления.

7.4. Загрузка машины сухим материалом



Рис. 22 Материалы в мешках.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность травм от ножа для разрезания мешков! Имеется опасность травм от резака для мешков вследствие острых граней. Поэтому:

- одевайте защитные рукавицы

- Загрузка с помощью перегрузочной камеры:
- (оснастка – артикул -№ 20 60 05 00)
- Установить перегрузочную камеру вместо крышки – решетки.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность травмы лопастным колесом! Во время работы машины, перегрузочную камеру не открывать. Перед открыванием главный реверсор выключить и прервать подачу электропитания.



Рис. 23 Перегрузочная камера

Функция:

Если датчик заполнения в перегрузочной камере сигнализирует - «пусто», то после истечения установленного времени агрегат G4 light останавливается.



Включение

- Z Загрузка с помощью пневмопоколпака (оснастка артикул -№ 20 60 02 13)
- Z Установить загрузочный пневмоколпак вместо крышки- сетки



ОПАСНОСТЬ!

Опасность травмы лопастным колесом!
Во время пневматической подачи машину не открывать.
Перед открытием главный реверсор выключить и электропитание прервать.

Функция:

Если датчик заполнения в загрузочном пневмоколпаке сообщает «пусто», то после истечения установленного времени агрегат G4 light останавливается.



УКАЗАНИЕ! Смесительный насос G 4 сначала загружается материалом Для этого извлек глухой штекер или отключить машину кнопкой воздух. Работу начинать только, если датчик заполнения сообщает о полном заполнении.

Рис. 24 Пневмоколпак

8. Включение

8.1. Включить и начать работу Включение

1. Главный выключатель (1) повернуть в положение 1.

Если желтая контрольная лампа «Изменить направление вращения» (2) загорается, то измените направление вращения. Для этого металлический флажок (3) необходимо сдвинуть в противоположном направлении.



УКАЗАНИЕ

Машина начинает работать только, если желтая контрольная лампа не горит.

2. Для включения цепи управления вставьте штекер (4) в гнездо на шкафе электропитания



Рис. 25 Главный выключатель

Установить количество воды

3. Для установки количества воды нажмите кнопку подачи воды (5)

Включение

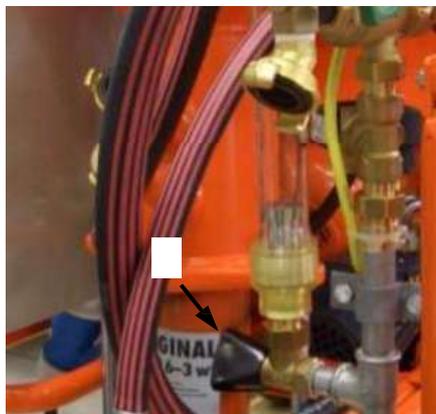


Рис. Рис.26 Игольчатый вентиль

4.Предположительное количество воды отрегулировать на игольчатом вентиле (6). Данные видны на конусе измерителя потока воды.

Для установки правильного количества воды соблюдать сведения изготовителя материалов.



УКАЗАНИЕ!

Каждое прерывание процесса распыления вызывает нерегулярности в консистенции материала. Эта нерегулярность нормализуется самостоятельно, как только машина проработает некоторое короткое время. Поэтому при возникновении каждой нерегулярности не следует изменять количество воды. Подождите, пока консистенция материала вновь не отрегулируется.

Проверить консистенцию раствора

5.Переключатель выбора режима работы лопастного колеса (7) «Ручной – 0 - Автомат» установить в положение «Автомат»

6.Включить машину нажатием на зеленую нажимную клавишу (8) «Работа ВКЛ»

7. Раствор выходит из присоединения для материала наружу.

8.Проверить консистенцию раствора



УКАЗАНИЕ!

Правильная консистенция раствора считается достигнутой, если материал на обрабатываемой поверхности входит одна порция в другую (мы рекомендуем наносить материал на поверхность стены по направлению сверху вниз).При недостаточном количестве воды равномерное перемешивание и распыление не могут быть обеспечены; могут возникать пробки в шланге подачи материала и имеет место высокий износ деталей насоса.

Рис.27.: Консистенция раствора

Подготовить шланг для раствора



9. Выключить машину нажатием на красную кнопку (9) „Работа ВЫКЛ“

10. Наконечник для штукатурки (10) присоединить к вентилю отбора воды (11)

11. Присоединить шланг подачи раствора (12) и оросить водой

12. Шланг подачи раствора и наконечник для штукатурки вновь снять и разъединить

13. Шланг для раствора полностью опорожнить

Рис. 28 Подготовка шланга для раствора. 14. Шланг для раствора промазать примерно 2-мя литрами обойного клея

24



Включение

8.2. Присоединить шланг для раствора

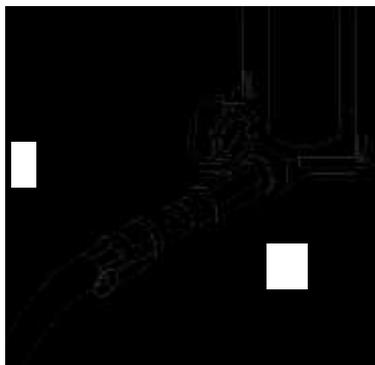


Рис. 29 Присоединить шланг для раствора

15. Шланг для раствора (1) присоединить к манометру давления раствора (2)

16. Включить машину нажатием на зеленую кнопку «Работа ВКЛ» и оставить в работе до тех пор, пока на конце шланга для раствора не появится раствор.



УКАЗАНИЕ!

Обратите внимание на чистоту и корректность соединения муфт (соединительных элементов).

Восходящие шланги тщательно закрепить, чтобы они не оборвались под собственным весом.



ОПАСНОСТЬ!

Оборванные шланги могут наносить удары вокруг себя и могут нанести травмы стоящим вокруг лицам!

8.3. Присоединить распылитель



Рис. 30 Присоединить распылитель

17. Выключить машину нажатием на красную кнопку «Работа ВЫКЛ»

18. Присоединить распылитель (3) к шлангу подачи раствора (1)



ОПАСНОСТЬ!

Никогда не ослабляйте соединительные муфты шлангов, пока не будет снято давление в шланге для материала (Контролировать с помощью манометра давления раствора). Смешиваемый материал может выходить под давлением и причинить тяжелые повреждения, в особенности глазам.



Рис. 31 Подача сжатого воздуха к распылителю.

19. Убедитесь, что воздушный кран (4) на распылителе закрыт.

20. Присоединить шланг сжатого воздуха (5) к распылителю (5) и присоединить к штуцеру магистрали сжатого воздуха



Рис. 32 Включить компрессор

21. Включить компрессор нажатием на зеленую нажимную кнопку (1)

22. Включить машину нажатием зеленой кнопки «Работа ВКЛ». Загорается зеленый светодиод кнопки.

Теперь машина готова к работе.



Включение

8.4. Нанесение раствора



ОПАСНОСТЬ!

Опасность травмирования выбрасываемым раствором!

Выбрасываемый под давлением раствор может травмировать глаза и лицо. Поэтому:

- Никогда не заглядывайте в распылитель
- Всегда одевайте защитные очки
- Всегда устанавливайте агрегат таким образом, чтобы вытекающий раствор никого не мог травмировать.



УКАЗАНИЕ!

Возможное удаление агрегата подачи в значительной степени зависит от текучести раствора. Тяжелые растворы с компонентами, имеющими острые кромки, обладают плохими качествами для подачи. Жидкие материалы обладают хорошими качествами для подачи.

Если рабочее давление превышает 30 бар, то должны быть использованы более толстые шланги подачи раствора.

23. Распылитель держать в направлении стены, на которую наносится штукатурка

24. Убедитесь, что в зоне выхода раствора нет посторонних лиц.

25. Откройте воздушный кран (21) на распылителе. Машина работает автоматически и раствор выходит.

26. Для кратковременного перерыва в работе закройте воздушный кран (вентиль) (1)



УКАЗАНИЕ!

Также возможно, например, при изготовлении сплошных цементных покрытий (бесшовные полы), работать с машиной без использования сжатого воздуха. Для этого переключатель выбора «Штурвал» установить в положение «Ручной режим». Поток раствора затем немедленно запускается.

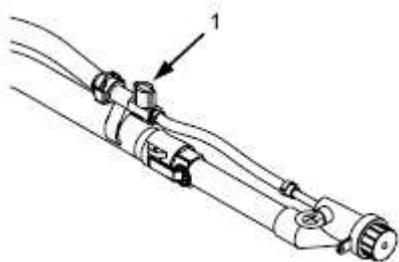


Рис. 33 Открыть воздушный кран (вентиль)

8.5 Выключение

27. Переключатель выбора режима работы «Ручной – 0 - Автомат» установить в положение «0»

28. Выкачивать остаток материала пока не появится вода.



Чистка

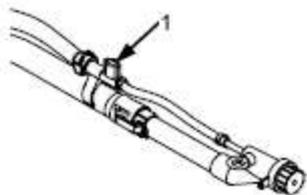


Рис. 34 Закрыть воздушный кран (вентиль)



Рис. 35 Компрессор выключить

29. Воздушный кран (вентиль) (1) на шприц- приборе закрыть

30. Машину выключить нажатием на красную клавишу «Работа ВЫКЛ»

31. Компрессор выключить нажатием красной кнопки (2)

9. ЧИСТКА

Машину необходимо ежедневно после работы чистить
Для этого :

Машину выключить

1. Проверить по манометру давления раствора, составляет ли оно «0» бар.



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление на машине!

При открывании деталей машины они могут быть неконтролируемым образом быстро выброшены из машины и травмировать оператора.

Поэтому:

- Машину открывать только, если давление снижено до «0» бар.

9.1. Чистка смесительной трубы

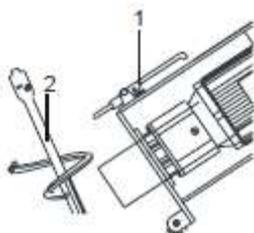


Рис. 37 Открыть откидной фланец двигателя

2. Открыть быстродействующий замок (1) на откидном фланце двигателя и откинуть двигатель.

3. Смесительный шнек (спираль) (2) извлечь и очистить



Чистка

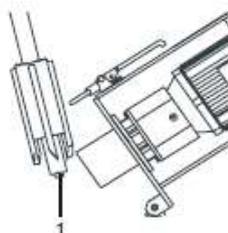


Рис. 38 Использование очистителя смесительной трубы

4. Извлечь очиститель трубы смесителя из держателя

5. Вал очистителя и очиститель смесительной трубы (1) шаберными кромками, обращенными вниз, вставить в смесительную трубу



Рис. 39 Закрытие откидного фланца двигателя



ОПАСНОСТЬ!

Опасность раздавливания на откидном фланце двигателя!

При закрытии откидного фланца двигателя имеет место опасность раздавливания.

Поэтому:

- Не хватайтесь за элементы в зоне закрытия откидного фланца двигателя

6. Закройте откидной фланец двигателя и заблокируйте быстродействующий замок.

7. Нажмите зеленую нажимную кнопку (1) «Работа ВКЛ» и, примерно, на 5 – 10 сек. оставьте машину в работе пока смесительная труба будет очищена.

8. Быстродействующий замок на откидном фланце двигателя открыть и двигатель откинуть (отвести)

9. Демонтировать очиститель смесительной трубы.

10. Уложить очиститель смесительной трубы в держатель

11. Вновь установить шнек (смесительную спираль) и проверить правильность положения на роторе и на поводковом кулачке (вилке)

12. Откидной фланец вновь закрыть



Рис. 40 Откидной фланец двигателя закрыть

Шланг подачи раствора снять

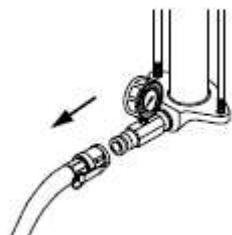


Рис. 41 Снятие шланга подачи раствора

13. Шланг подачи раствора снять



Промыть насос



Рис. 42 Глухая заглушка на нижнем патрубке подачи воды.

14. Снять глухую заглушку на нижнем патрубке магистрали подачи воды

15. Отложения материала удалить с помощью колюшки (прокалывающего приспособления)

16. Нажать кнопку подачи воды для смыва отложений

17. Вновь навернуть глухую заглушку на нижнем патрубке подачи воды



32. Промывочный шланг присоединить к патрубку отбора воды (1) и открыть вентиль отбора воды (2)

33. Включить машину нажатием зеленой нажимной кнопки «Работа ВКЛ». Зеленая клавиша загорится

Рис. 43 Отбор воды



Рис. 44 Отложение напорный фланец

34. Промывочный шланг присоединить к патрубку манометра давления раствора и вымыть остаточные отложения.

9.2 Очистить шланг подачи раствора

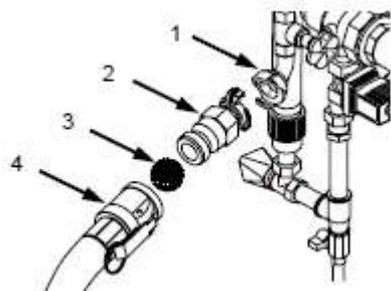


Рис. 45 Присоединение наконечника для чистки (промывочного) к вентилю отбора воды.

35. Наконечник для чистки (промывочный) (2) присоединить к вентилю отбора воды (1)

36. Насыщенные водой губчатые шарики (3) ввести в шланг подачи материала (4)

37. Присоединить шланг для подачи материала (4) к наконечнику для чистки (2)



Меры при опасности замерзания

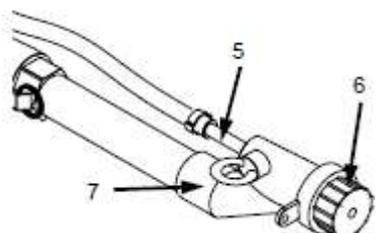


Рис. 46 Трубка подачи воздуха к форсунке и форсунка для чистой штукатурки

38. Трубку воздушной форсунки (5) и форсунку чистой штукатурки (накрывки) (6) отсоединить от распылителя (7)

39. Открыть вентиль отбора воды пока губчатый шарик (ки) не выйдут из прибора нанесения чистой штукатурки (накрывки). Этот процесс повторять до тех пор, пока шланг не будет очищен.

40. При различных диаметрах шлангов шланги последние должны очищаться отдельно соответствующими губчатыми шариками.

41. При сильных загрязнениях этот процесс повторить

42. Трубку подачи воздуха к форсунке (5) прочистить с помощью прокалывающего приспособления (колюшки)

43. Включить компрессор и продуть трубку подачи воздуха к форсунке.

Машину выключить. Главный выключатель перевести в позицию «0».

10. Мероприятия при опасности замерзания



ОСТОРОЖНО!

Повреждение вследствие воздействия мороза! Вода, которая при замерзании во внутренних узлах машины расширяется, может нанести тяжелые повреждения.

Поэтому:

- Если машина оставляется в условиях опасности замерзания, следует выполнить следующие действия.



Рис. 47 Отсоединить шланг подачи воды

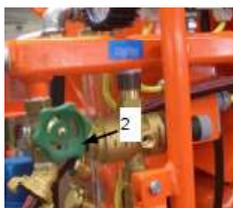


Рис. 48 Отбор воды

1. Отсоединить шланг подачи воды к машине. Для этого шланг (7) отсоединить от верхнего патрубка подачи воды на смесительной трубе.

2. При присоединенной магистрали подачи воды кратковременно 2-3 раза нажать нажимную кнопку «Работа ВКЛ» для удаления остатка воды из блока насоса.

3. Присоединить внешнее водоснабжение.

4. Вентиль отбора воды (2) открыть, давление воды в шланге снять, шланг подачи воды отсоединить от присоединительного патрубка для воды и опорожнить его.



Меры в случае возникновения при опасности замерзания



Рис. 49 Сливной кран

5. Сливной кран (3) на арматуре для воды открыть

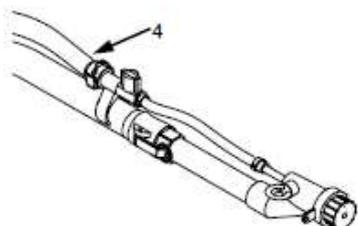


Рис. 50 Отсоединение шланга подачи воздуха

6. Снять шланг подачи воздуха (4) на распылителе

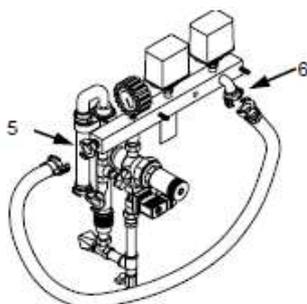


Рис. 51 Опорожнение арматуры подачи воды

7. Закрепить шланг подачи воздуха (4) на патрубке подачи воды (5) и на выходном патрубке воздушной арматуры (6)

8. Закрывать все водяные краны

9. Включить машину

10. Главный реверсор установить в положение «I»



Рис. 52 Включение компрессора

11. Включить компрессор зеленой кнопкой (1)

12. Слить воду из арматуры с помощью сжатого воздуха (прим. 1 мин. при давлении 1,5 бар)

13. Открыть все водяные краны и еще раз продуть сжатым воздухом

14. Выключить компрессор красной кнопкой (2)

15. Машину выключить

16. Главный реверсор перевести в положение «0»

Остановка в аварийном случае



11. Остановка в аварийном случае

В опасной ситуации движения машины должны быть остановлены по возможности максимально быстро и отключена подача энергии.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Остановка в аварийном случае | <ol style="list-style-type: none">1 В аварийном случае поступать, как указано ниже:2 Немедленно выключить главный выключатель3 Предохранить главный выключатель от повторного включения4 Проинформировать ответственного на месте использования5 При необходимости уведомить скорую помощь и пожарных6 Вывести людей из опасной зоны, оказать первую помощь7 Освободить подъезды для автомобилей спасательных служб |
| После спасательных мероприятий | <ol style="list-style-type: none">8 В соответствии с тяжестью аварийного случая информировать уполномоченные органы власти9 Обязать специальный персонал устранить неисправность |

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

 **Опасность для жизни вследствие преждевременного включения!**

При повторном включении существует опасность для жизни всех лиц в зоне опасности

Поэтому:

- Перед повторным включением убедитесь, что в зоне опасности никаких людей нет.

10. Перед повторным включением проверить установку и убедиться, что устройства безопасности установлены и функционируют надлежащим образом.

12. Работы по устранению неисправностей

12.1. Действия при неисправностях

- | | |
|------------------------------------|---|
| Действия при неисправностях | <p>В основном действительно:</p> <ol style="list-style-type: none">1. При неисправностях, которые представляют опасность для людей, немедленно выполнить функцию «аварийная остановка»2. Определить причину неисправности3. Если для устранения неисправности требуются работы в зоне опасности, то установку выключить и предохранить от повторного включения.4. Информировать ответственное лицо на месте работ о неисправности.5. В зависимости от вида неисправности ее устранение должно быть поручено специалистам или она должна быть устранена собственными силами. |
|------------------------------------|---|

 **УКАЗАНИЕ!**

Нижеприведенная таблица неисправностей дает представление, кто уполномочен устранять неисправности.



12.2 Отображение неисправностей

Отображение неисправностей

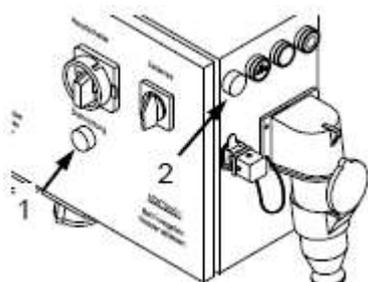


Рис. 53 Отображение неисправностей

Следующее устройство отображает (показывает) неисправность

Поз.	Световой сигнал	Описание
1	Контрольная лампа Желтая	Контрольная лампа «Изменить направление Вращения»
2	Контрольная лампа Красная	Зажигается при неисправности выключателя защиты двигателя

12.3. Неисправности

В нижеследующей главе приведены возможные причины неисправностей и работы по их устранению

В случае, если увеличивается количество неисправностей, то интервалы проведения профилактических работ следует сократить соответственно фактической нагрузке.

При неисправностях, которые не могут быть устранены на основе нижеприведенных указаний, установите контакт с продавцом.

12.4. Безопасность

Персонал

Указанные здесь работы по устранению неисправностей могут выполняться операторами, если не указано другое.

Некоторые работы должны выполняться только специально обученными специалистами или исключительно изготовителем, об этом специально указывается при описании отдельных неисправностей.

Работы на электрооборудовании должны в основном выполняться только специально подготовленными электриками.

При проведении любых профилактических работ необходимо одевать следующее защитное снаряжение:

Защитную рабочую одежду

Защитные очки

Защитные рукавицы

Защитную обувь

Персональное защитное снаряжение

12.5. Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение ошибки	Кто устраняет
Машина работает без воды	Давление воды слишком низкое	Проверить линию подачи воды	Оператор
	Манометр показывает менее 2,5 бар	Прочистить фильтр ловушки для грязи Включить насос повышения давления	Оператор
Машина	Дефект кабеля электропитания	Отремонтировать подводящий кабель	Монтер сервиса



Работы по устранению неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности	Кто устраняет
	Главный выключатель не включен	Включить главный выключатель	Оператор
	FI- защитный выключатель разомкнут	FI- защитный выключатель вернуть в исходное состояние	Монтер сервиса
	Зажигается желтая контрольная лампа- неправильное направление вращения	На главном реверсоре металлический флажок сдвинуть в противоположном направлении	Оператор
	Выключатель защиты двигателя разомкнут	В электрошкафу выключатель защиты двигателя установить в положение «1»	Монтер сервиса
	Клавиша «Работа ВКЛ» не нажата	Нажать клавишу «Работа ВКЛ»	Оператор
	Дефект контактора	Заменить контактор	Монтер сервиса
	Дефект предохранителя	Заменить предохранитель	Монтер сервиса
Машина работает без воздуха	Нет достаточного падения давления в дистанционном управлении вследствие закупоренного воздухопровода или трубки подачи воздуха к форсунке (распылителю)	Закупоренный воздухопровод или трубку подачи воздуха к форсунке (распылителю) прочистить	Оператор
	Разрегулирован предохранительный выключатель «воздух»	Отрегулировать предохранительный выключатель «Воздух»	Монтер сервиса
Машина работает без материала	Слишком много уплотненного материала в воронке или в зоне смешивания	Опорожнить воронку наполовину и вновь запустить	Оператор
	Слишком сухой материал в блоке насоса	Запустить машину в обратном направлении, в противном случае насос демонтировать и прочистить	Монтер сервиса
Вода не проходит (нет показаний измерителя потока)	Магнитный вентиль (закупорено отверстие в мембране)	Прочистить магнитный вентиль	Монтер сервиса
	Дефект обмотки магнита	Заменить обмотку магнита	Монтер сервиса
	Редукционный вентиль закручен	Отвернуть редукционный вентиль	Оператор
	Закупорен патрубок подачи воды к насосу	Прочистить ввод воды трубы насоса	Оператор
	Игольчатый вентиль закручен	Отвернуть игольчатый вентиль	Оператор
	Дефект кабеля магнитного вентиля	Заменить кабель магнитного вентиля	Монтер сервиса
Двигатель насоса не работает	Дефект двигателя насоса	Заменить двигатель насоса	Монтер сервиса
	Дефект кабеля питания	Заменить кабель питания	Монтер сервиса
	Дефект штекера или гнезда	Заменить штекер или гнездо для него	Монтер сервиса
	Дефект защитного выключателя двигателя или он разомкнут	Заменить защитный выключатель или вернуть в исходное состояние	Монтер сервиса
Через некоторое время машина останавливается	Загрязнен сетчатый фильтр ловушки загрязнений	Сетчатый фильтр очистить или заменить	Оператор
	Загрязнен фильтр редуктора	Сетчатый фильтр очистить или заменить	Оператор
	Присоединение шланга или водопровода мало по сечению	Увеличить сечение присоединения шланга или водопровода	Оператор
	Слишком длинный всасывающий водопровод или давление всасывания слишком мало	Возможно включить дополнительный насос повышения давления	Монтер сервиса



Работы по устранению неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение ошибки	Кто устраняет	
Машина не отключается	Предохранительный манометрический выключатель сжатого воздуха не отрегулирован или имеет дефект	Предохранительный манометрический выключатель сжатого воздуха отрегулировать или заменить	Монтер сервиса	
	Дефект шланга сжатого воздуха или уплотнений	Заменить шланг сжатого воздуха, заменить уплотнения или проверить компрессор	Монтер сервиса	
	Дефект воздушного крана на распылителе	Воздушный кран заменить	Монтер сервиса	
	Компрессор не развивает нужную мощность	Проверить компрессор	Монтер сервиса	
	К компрессору не подсоединен воздухопровод	Подсоединить воздухопровод к компрессору	Оператор	
Прекращается поток раствора (воздушная пробка)	Плохое перемешивание в смесительной трубе	Добавить большее количество воды	Оператор	
	Комкование материала и суженный вход смесительной трубы	Добавить больше воды или очистить шнек смесителя (спираль) или заменить	Оператор	
	Увлажнение входной воронки на смесительной трубе	Высушить входной патрубком смесительной трубы и начать работу вновь	Оператор	
	Дефект шнека- смесителя Дефект кулачка двигателя	Шнек – смеситель заменить Заменить кулачок на двигателе	Оператор Монтер сервиса	
Поток раствора «Толстый-тонкий»	Слишком мало воды	Количество воды примерно за ½ минуты увеличивать регулятором на 10% и затем медленно завернуть регулятор обратно	Оператор	
	Предохранительный выключатель воды не отрегулирован или имеет дефект	Отрегулировать предохранительный выключатель воды или заменить	Монтер сервиса	
	Дефект шнека- смесителя; установлен не оригинальный PFT – шнек-смеситель	Шнек – смеситель заменить оригинальным PFT шнеком- смесителем	Оператор	
	Редуктор давления не отрегулирован или имеет дефект	Отрегулировать редуктор или заменить	Монтер сервиса	
	Ротор изношен или имеет дефект	Ротор заменить	Монтер сервиса	
	Статор изношен или зажимной хомут ослаблен	Заменить статор или подтянуть зажимной хомут	Монтер сервиса	
	Дефект зажимного хомута (овальный)	Заменить зажимной хомут	Монтер сервиса	
	Дефект внутренних стенок шланга для раствора	Заменить шланг для раствора	Оператор	
	Ротор слишком глубоко находится в напорном фланце	Напорный фланец заменить	Монтер сервиса	
	Не оригинальные PFT запасные детали	Использовать оригинальные PFT-запасные детали	Монтер сервиса	
	Во время работы высокий подъем воды в смесительной трубе	Противодавление в шланге подачи раствора выше, чем давление насоса	Статор подтянуть или заменить	Монтер сервиса
		Износ ротора или статора	Ротор или статор заменить	Монтер сервиса
		Тампонаж шланга густым раствором (высокое давление вследствие низкого водоцементного соотношения)	Устранить тампонаж шланга, увеличить водо – цементное соотношение (содержание воды)	Монтер сервиса



Работы по устранению неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение ошибки	Кто устраняет
Контрольная красная лампа, загорается при неисправности	Перегрузка вследствие заклинивания сухим материалом	Машину включить в обратном направлении, в противном случае насос демонтировать и вычистить	Монтер сервиса
	Перегрузка вследствие недостаточного количества воды	При начале работы увеличить подачу воды	Оператор
	Выключатель защиты двигателя (Двигатель насоса» (16 А) разомкнут	Вновь включить выключатель защиты двигателя	Монтер сервиса
	Выключатель защиты двигателя «Лопастное колесо» (колесо) разомкнут	Вновь включить выключатель защиты двигателя	Монтер сервиса
	Перегрузка вследствие уплотненного материала в воронке		

12.6 Подача остановилась / Закупоривание

Остановка подачи может произойти по нескольким причинам, это означает, что подаваемый продукт остается в шланге подачи и не может быть прокачан к концу шланга.

12.7. Устранение закупорки шланга / сигналы (сообщение) о закупорке

- * Исполняется оператором:
- * Закупоривания, пробки могут проявиться в напорном фланце или в шлангах подачи материалов
- * Сигналами об этом являются:
- * Значительное нарастание давления подачи
- * Блокирование насоса
- * Затрудненный ход двигателя или блокирование двигателя насоса
- * Расширение или перекручивание шланга подачи материала
- * Нет выхода материала на конце шланга

12.8. Причинами могут быть:

- * Сильная изношенность материала шлангов
- * Перерывы в работе
- * Плохая смазка материала шлангов
- * Остаточная влага в материале шлангов
- * Засорение напорного фланца
- * Сильное сужение на соединительных муфтах
- * Излом (трещина) материала шланга
- * Плохо прокачиваемые или расслоившиеся материалы

12.9. Предварительное повреждение шланга подачи материала



УКАЗАНИЕ!

Если в случае неисправности машины вследствие пробок давление в шланге подачи материала даже только кратковременно превышает 60 бар, то рекомендуется замена шланга подачи раствора, так как могут возникнуть внешние визуально незаметные повреждения шланга.



Работы по устранению неисправностей

12.10 Изменение направления вращения двигателя насоса при пробках



Рис. 54 Выключение



ОПАСНОСТЬ!

Опасность от выбрасываемого под давлением материала!

Никогда не ослабляйте муфты шлангов, пока не будет снято давление подачи. Подаваемый материал может выбрасываться под давлением и привести к травмам, в особенности повреждениям глаз.

Лица, уполномоченные устранять пробки, из соображений безопасности должны одевать персональное защитное снаряжение (защитные очки, защитные рукавицы) и выбирать место таким образом, чтобы не подвергнуться воздействию выбрасываемого материала. Другие лица не должны находиться поблизости.

Главный реверсор установить в положение «0»



Рис. 55 Измеритель давления цементного раствора



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление на машине!

При открывании блоков (деталей) машины они могут неконтролируемым образом вылететь и нанести травму оператору.

- Шланг подачи раствора открывать только, если давление упало до «0» бар.

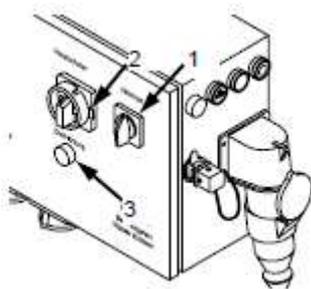


Рис. 56 Выключение двигателя лопастного колеса

1. Выключить лопастное колесо (колесо) (1)
2. Двигатель насоса кратковременно включить в обратном направлении, для этого:
3. Флажок выбора (2) на главном реверсоре переместить
4. Главный реверсор включить (направление вращения - загорается желтая контрольная лампа (3)).
5. Машину оставить в работе до тех пор, пока давление на манометре давления раствора не снизится до «0» бар
6. Машину выключить и предохранить от повторного включения
7. Зону напорного фланца до шланга подачи раствора прикрыть фольгой

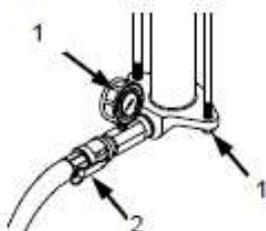


Рис. 57 Ослабление гаек на стяжном анкере

8. Гайки на стяжном анкере (1) слегка отпустить, тем самым возможное остаточное давление может быть полностью снято.
9. Соединительную муфту шланга (2) отпустить и материал шлангов немедленно очистить
10. Для выдавливания остаточного раствора из шлангов подачи материалов, ввести водопроводный шланг в шланг подачи раствора и вымыть раствор.



Профилактика

12.11 Меры при отключении тока

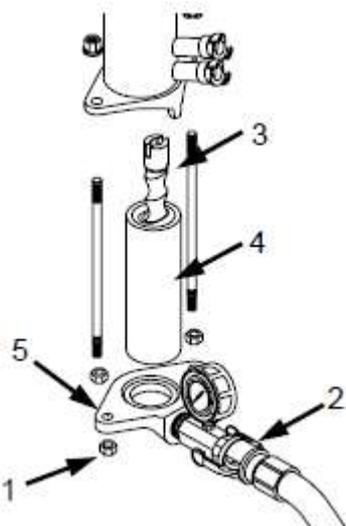


Рис. 59 Чистка насоса

1. Проверить по манометру давления раствора, упало ли давление раствора до уровня «0» бар. В случае необходимости давление снимается благодаря открытию всех кранов на распылителе.



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление на машине!

При открывании блоков машины последние могут неконтролируемым образом выпрыгнуть и нанести травму оператору.

- Машину открывать только, если давление упало до величины «0» бар.

2. Гайки (1) с болтов стяжного анкера сначала внизу на обеих сторонах слегка отпустить, чтобы возможно имеющееся остаточное давление могло быть полностью снято.

3. Соединительную муфту (2) отпустить и немедленно очистить материал шлангов.

4. Затем гайки (1) полностью на стяжном анкере отвернуть

5. Ротор (3) извлечь из статора (4) и очистить

6. Напорный фланец (5) или финишный смеситель (ROTOMIX или ROTOQUIRL) очистить

7. Зону смешивания и шнек - смеситель вычистить водой и шпателем

8. Насос вновь комплектно собрать

12.12. Меры при прекращении подачи воды



УКАЗАНИЕ!

При помощи всасывающего короба (Артикул - № 00 00 69 09) машина может снабжаться чистой водой из емкости.

13. Профилактика

13.1. Безопасность

Персонал

- Описанные здесь работы по профилактике могут выполняться операторами, если иное не указано.
- Некоторые работы по профилактике должны выполняться только специально обученными специалистами или должны выполняться изготовителем.
- Работы на электрооборудовании установки должны выполняться в основном подготовленными электриками.



Профилактика

Основные положения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травматизма вследствие неквалифицированного проведения профилактических работ! Неквалифицированное проведение профилактических работ может привести к тяжелым травмам лиц или ущербу.

Поэтому:

- Перед началом работ обеспечить достаточное пространство для монтажных работ.
- Обратите внимание на поддержание порядка и чистоты на монтажной площадке! Незакрепленные, свободно лежащие друг на друге или в окружении конструкционные детали и инструменты могут быть причинами несчастных случаев.
- Если конструкционные детали снимаются, то обратите внимание на правильный монтаж, все крепежные элементы вновь установить с соблюдением моментов затягивания резьбовых соединений.

Электрическая установка



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни от ударов электрическим током!

Контакты с токопроводящими деталями опасны для жизни. Включенные электрические агрегаты могут выполнять неконтролируемые движения и привести к тяжелейшим травмам.

Поэтому:

Перед началом демонтажа электропитание отключить и окончательно отсоединить его.

Охрана окружающей среды

Соблюдать следующие указания по охране окружающей среды при проведении профилактических работ:

На всех местах смазки, которые снабжаются смазочными средствами вручную, удалить выступающую, использованную или избыточную консистентную смазку и затем утилизировать согласно действующим местным предписаниям.

- Заменённое масло собрать в подходящую емкость и утилизировать согласно действующим местным предписаниям.

13.2. Чистка

Резервуар для материала изнутри может быть очищен после полного опорожнения водой из шланга.



Профилактика



ОСТОРОЖНО!

Вода может проникнуть в чувствительные части машины!

Поэтому:

Перед чисткой машины все отверстия, в которые из соображений безопасности и функционирования вода не должна попадать (например, электродвигатель и шкаф с электрооборудованием), закрыть.

13.3. График проведения профилактических работ

В нижеприведенных разделах описаны профилактические работы, которые необходимы для обеспечения оптимальной и бесперебойной работы.

Поскольку при регулярном контроле должен распознаваться повышенный износ, то требуемые интервалы проведения профилактических работ сокращаются соответственно фактическим проявлениям износа.

В случае возникновения вопросов относительно профилактических работ и интервалов профилактики обратитесь к изготовителю, смотрите адреса сервисных служб на стр. 2

Интервал	Профилактические работы	Кем выполняются
Ежедневно	Очистка сетчатого фильтра из латуни во входном патрубке для воды / обновление	Оператор
Еженедельно	Обстучать фильтр компрессора/обновить	Оператор
Каждые 2 недели	Очистка сетчатого фильтра- ловушки для загрязнений в редукторе давления/ обновление	Монтер сервиса

13.4. Профилактические работы

13.4.1 Воздушный фильтр компрессор



Рис. 60 Фильтр компрессора



Рис. 61 Отверстие крышки фильтра

Исполнение операторами

1. Отвинтить крышку фильтра
2. Фильтр извлечь
3. Фильтр с внутренней стороны к внешней стороне продуть или обстучать (1)
4. При сильном загрязнении фильтр заменить
5. Установить фильтр жесткой стороной фильтра (2) во внутрь

6. Навернуть крышку фильтра



УКАЗАНИЕ!

Отверстие крышки фильтра внизу



13.5. Фильтр-грязеуловитель



Рис. 62 Фильтр из латуни на входном патрубке для воды.

Работа выполняется оператором
Фильтр-грязеуловитель на входном патрубке для воды - контролировать ежедневно

1. Извлечь фильтр-грязеуловитель из забивной соединительной муфты
2. Фильтр очистить
3. При сильных загрязнениях фильтр заменить новым
4. Вновь установить фильтр

13.5.1. Фильтр-грязеуловитель



Рис. 63 Сетчатый фильтр- ловушка загрязнений

Работа выполняется монтером сервисной службы

1. Отвернуть резьбовую заглушку (1) редуционного вентиля
2. Извлечь сетчатый фильтр-грязеуловитель (2) очистить (каждые 2 недели)
3. При сильных загрязнениях фильтр-грязеуловитель заменить новым

4. Установить сетчатый фильтр-грязеуловитель и навернуть резьбовую заглушку

Сетчатый фильтр для редуктора давления: артикул-№ 20156000



Рис. 64 Редуционный вентиль

* Работа выполняется монтером сервисной службы
Редуционный вентиль

5. 1,9 бар при максимальном потоке

13.5.2. Проверка установочных величин манометрического выключателя

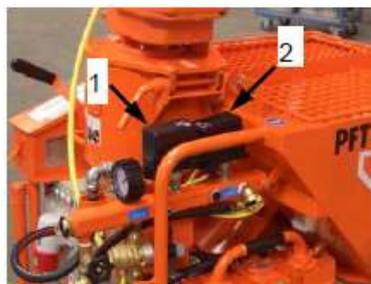


Рис. 65 Расположение манометрических выключателей

Работы выполняются монтером сервисной службы
В случае увеличения количества неисправностей манометрический выключатель должен быть отъюстирован заново

1. Манометрический выключатель воды (1)
2. Манометрический выключатель воздуха (2)



Манометрические выключатели воздух и вода



Рис. 66 Манометрический выключатель

	Машина включена (красный)	Машина выключена (зеленый)
Вода	2,2 бар	1,9 бар
Воздух	1,5 бар	1,9 бар

Манометрический выключатель компрессора

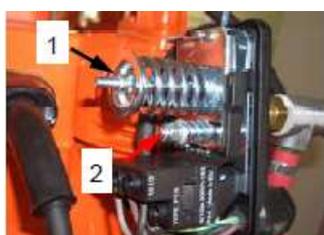


Рис. 67 Манометрический выключатель

	Компрессор включен	Компрессор выключен
Компрессор	2,5 бар	3,1 бар

Предохранительный клапан Компрессор

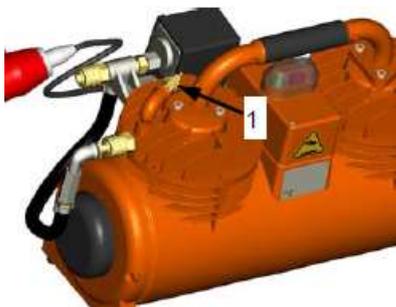


Рис. 68 Предохранительный клапан

- Проверить, открывается ли предохранительный клапан (1) при 4,0 бар при полностью закрытом воздухопроводе



13.6 Мероприятия после работ по уходу

После окончания работ по уходу (профилактических работ) перед включением выполнить следующие действия:

1. Все до этого отпущенные резьбовые соединения проверить на плотность затягивания
2. Проверить, установлены ли вновь надлежащим образом все снятые до этого защитные устройства и крышки
3. Убедиться, что все использованные инструменты, материалы и прочие приспособления удалены из рабочей зоны.
4. Рабочую зону убрать и возможно найденные вещества, как например жидкости, обрабатываемые (перерабатываемые) материалы или аналогичные материалы удалены.
5. Убедиться, что все предохранительные устройства агрегата штатно функционируют.



Демонтаж

14. Демонтаж

После достижения конечный срок использования прибор должен быть демонтирован и доставлен на пункт утилизации в соответствии с правилами охраны окружающей среды.

14.1 Безопасность

Персонал

Демонтаж должен выполняться только специально обученными специалистами

Работы с электрооборудованием могут производиться только специально обученными электриками.

Основные определения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм при ненадлежащем монтаже!

Накопленная остаточная энергия, детали с острыми краями, острия и углы на приборе и в приборе или на используемом инструменте могут быть причинами получения травм.

Поэтому:

Перед началом работ обеспечить достаточную по величине площадку

- Осторожно обращайтесь с деталями, имеющими острые края
- Обратите внимание на порядок и чистоту на рабочей площадке. Незакрепленные лежащие одна на другой и вокруг детали могут быть причинами несчастных случаев.
- Конструкционные детали демонтировать надлежащим образом. Учитывать большой вес некоторых деталей. При необходимости использовать подъемные средства (механизмы).
- Предохраните детали от падения и опрокидывания.
- При неясностях обращаться к изготовителю.

Электрическая установка



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни от ударов электрическим током!

Контакты с токопроводящими деталями опасны для жизни. Включенные электрические агрегаты могут выполнять неконтролируемые движения и привести к тяжелейшим травмам.

Поэтому:

Перед началом демонтажа электропитание отключить и окончательно отсоединить его.



14.2. Демонтаж

Для списания прибор очистить при соблюдении действующих предписаний по защите труда и охране окружающей среды.

Перед началом демонтажа:

Прибор отключить и предохранить от повторного включения.

- Общее электропитание физически отсоединить от прибора, снять накопленную остаточную энергию.

- Рабочие и вспомогательные вещества, а также остатки перерабатываемых материалов удалить и утилизировать согласно правилам охраны окружающей среды.

14.3. Утилизация

Если соглашение о возврате или утилизации не имеется, то разобранные составные части доставить на пункт рециклинга (восстановления)

- металлы отправить на лом

- элементы из пластика передать на рециклинг

- утилизировать прочие компоненты, отсортированные по характеристикам (видам).



ОСТОРОЖНО!

Нанесение ущерба окружающей среде при неправильной утилизации!

Электролом, компоненты электроники, смазочные и другие вспомогательные материалы подлежат специальной переработке утильсырья и могут быть утилизированы только на разрешенных специальных предприятиях!

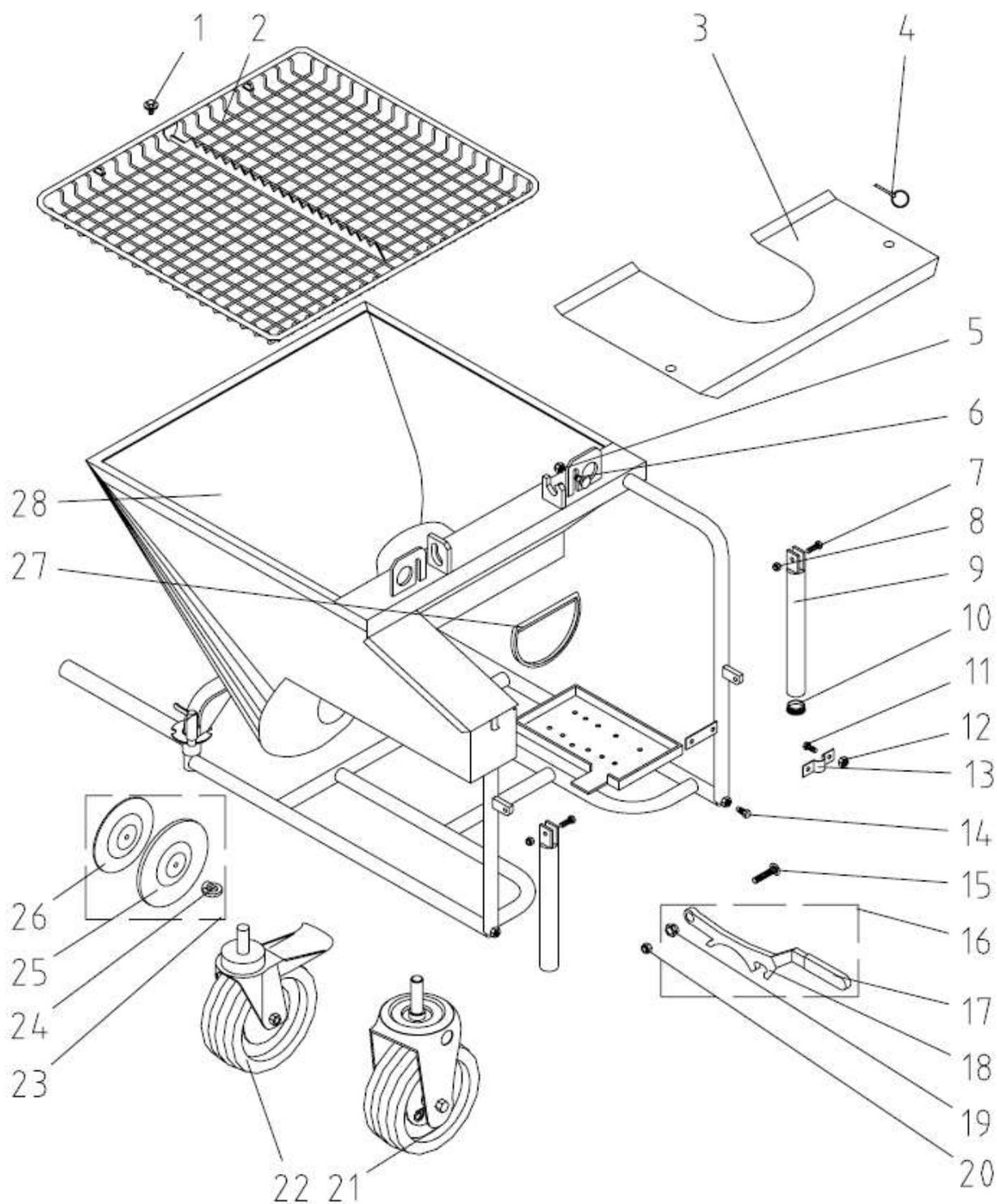
Местные коммунальные власти или специальные предприятия по утилизации дадут справку об утилизации без нанесения ущерба окружающей среде.

Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей



15. Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

15.1 Резервуар для материала и рама





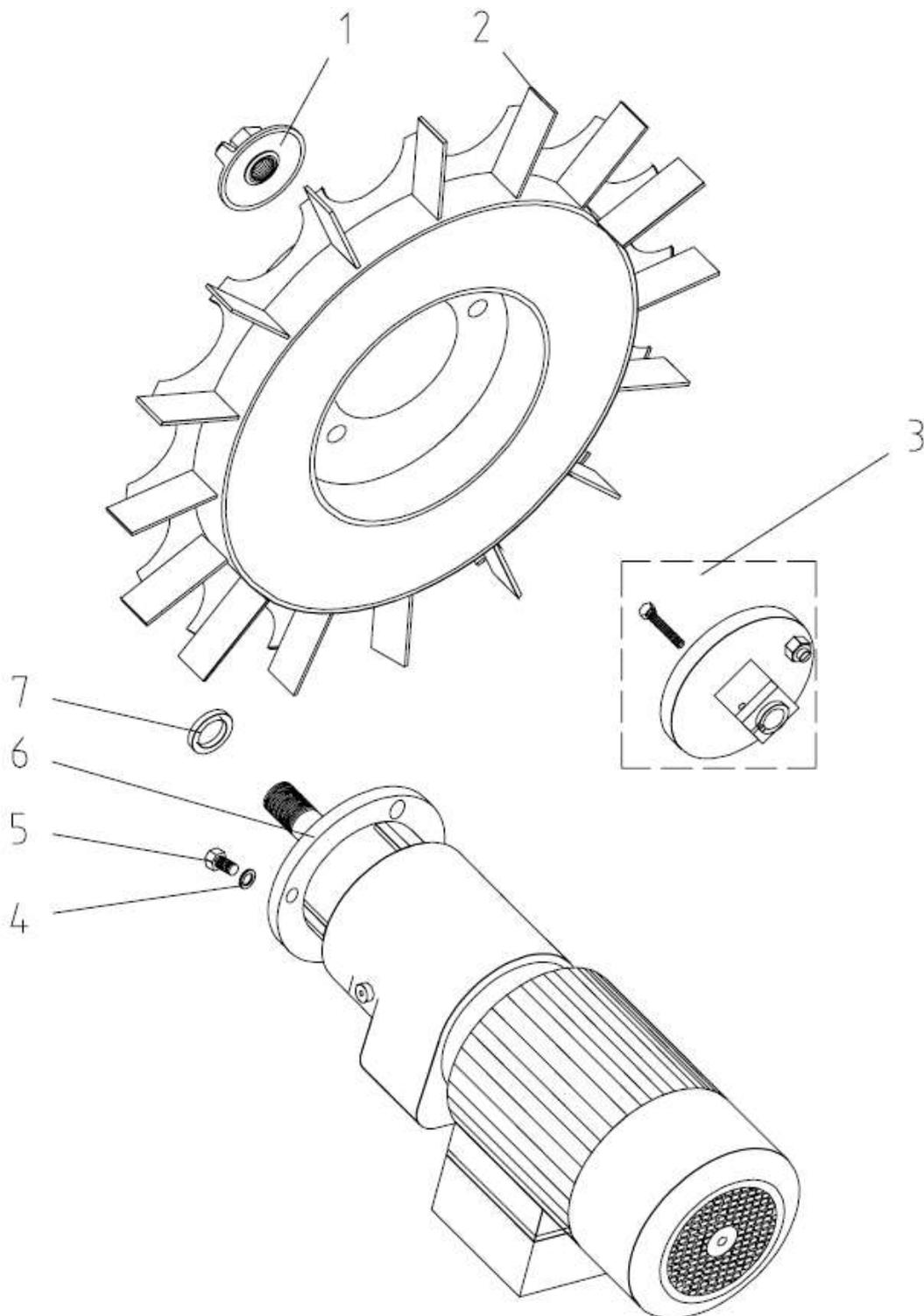
Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	20 20 78 19	Болт с шестигранной головкой М8 х 16 с буртиком
2	1	00 00 21 13	Защитная решетка (сетка) с рамой из круглого стального прутка
3	1	00 00 13 40	Противопылевой экран G 4 RAL 2004
4	2	20 10 10 10	Запорный шплинт D 4,5 мм с кольцом
5	2	20 20 72 10	Предохранительная гайка М10 Дин 985 оцинкованная
6	2	00 05 80 98	Винт с полукруглой низкой головкой М10 х 12 ДИН 603 оцинкованный
7	2	00 02 04 09	Цилиндрический болт с внутренним шестигранником М8х25 ДИН 912 оцинкованный
8	2	20 20 72 00	Предохранительная гайка М8 ДИН 985 оцинкованная
9	2	00 12 62 95	Откидная ручка для переноски 235 мм RAL 2004
10	2	00 12 62 99	Пластина- пробка D 34 x 14,5 X 1 мм
11	2	20 20 61 00	Винт с шестигранной головкой М8 х 20 ДИН 933 оцинкованный
12	2	20 20 64 00	Шестигранная Гайка М8 Дин 934 оцинкованная
13	1	20 10 26 10	Крепежный хомут для водной арматуры G 4 оцинкованный
14	4	20 20 96 02	Винт с шестигранной головкой М 10 х 10 Дин 561 оцинкованный (установочный винт)
15	1	00 13 63 35	Винт с полукруглой низкой головкой М10 х 50 ДИН 603 оцинкованный
16	1	00 01 13 86	Рычаг стопора G 4 с резиновым колпачком RAL 2004
17	1	00 01 04 62	Рукоятка из пластика 25 х 12 Рычаг – стопора
18	1	00 00 25 84	Рычаг стопора G 4 1 фиксатор RAL 2004
19	1	00 08 80 29	Букса – эксцентрик MS для G 4 Рычага стопора
20	1	20 20 72 10	Предохранительная гайка М10 ДИН 985 оцинкованная
21	3	00 00 11 63	Стояночный (тормозной) ролик 230 мм черное покрытие
22	1	00 00 11 64	Двойной поворотный ролик 230 мм черное покрытие
23	1	00 00 26 86	Замок отверстия для чистки комплектный с уплотнительной шайбой RAL 2004
24	1	20 20 79 50	Кольцевая гайка М8 ДИН 582 оцинкованная
25	1	20 10 14 01	Крышка отверстия для чистки (внешняя)
26	1	00 00 23 58	Уплотнительная шайба отверстия для чистки D = 173 мм
27	1	20 10 11 00	Уплотнение выпускного отверстия G4 губчатая резина 20 х 14 х 670
28	1	00 06 94 30	Резервуар для материала с рамой G4 light RAL 2004

Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей



15. 2 Лопастное колесо , приводной двигатель для лопастного колеса



Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

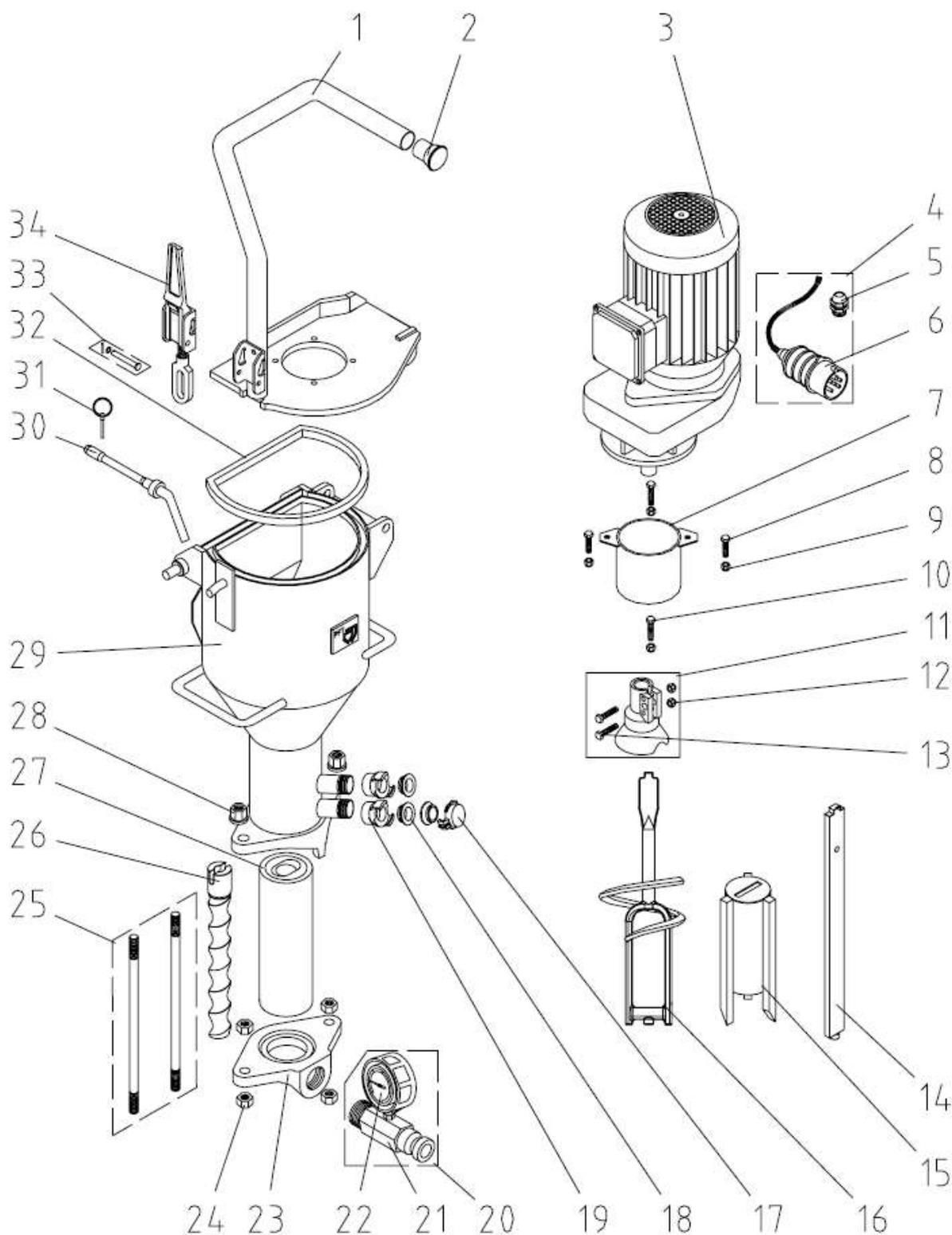


Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	00 07 27 90	Гайка лопастного колеса М 24 оцинкованная
2	1	00 04 91 79	Лопастное колесо G 54 глубоконатянутое RAL 2004 G4 light II
3	1	20 10 18 10	Крепежная тарелка лопастного колеса
4	4	20 20 91 10	Пружинное кольцо В 12 Дин 127 оцинкованное
5	4	20 20 99 61	Винт с шестигранной головкой М12 х 20 ДИН 933 оцинкованный
6	1	00 05 85 78	Приводной двигатель ZFQ38 0?3 квт 12 об/ мин RAL 2004
7	1	20 10 15 02	Дистанционная шайба лопастного колеса 1,5 мм оцинкованная

Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей



15.3. Приводной двигатель / труба – смеситель и насос



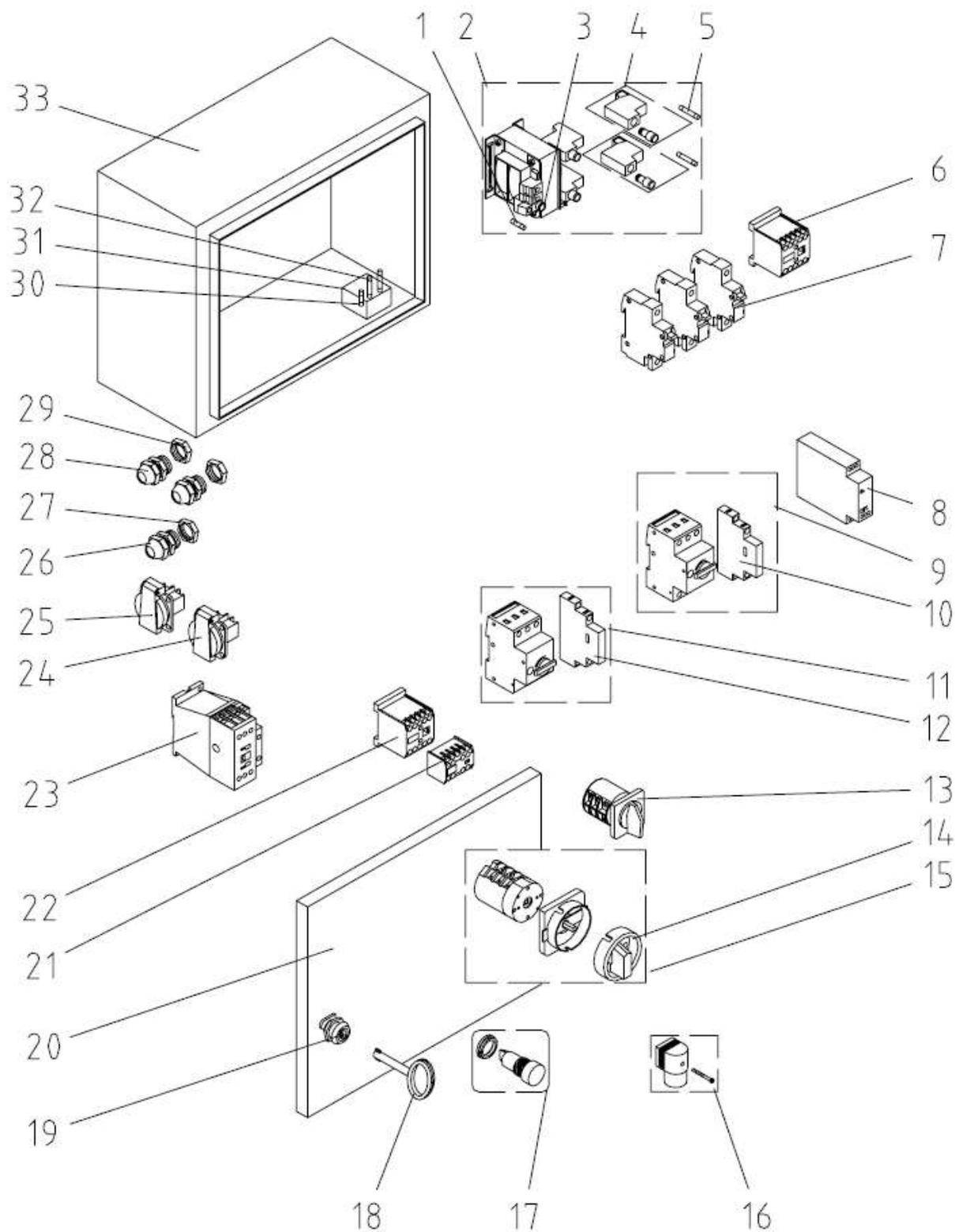


Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	00 04 76 21	Откидной фланец G54 с трубчатой рукояткой RAL 2004
2	1	00 04 80 15	Колпачок ПВХ 1" (круглый, черный)
3	1	00 04 67 94	Приводной двигатель EFQ 5?5 квт 400 об/мин RAL 2004
4	1	20 42 41 03	Кабель для двигателя 1, 9 м СЕЕ- St 7 x 16 а М4
5	1	00 04 11 42	Резьбовое соединение с покрытием M25x1,5
6	1	20 42 88 00	Штекер трехфазный 7 x 16 а 6 h красный № 742
7	1	20 10 29 01	Защитная трубка для приводного кулачка G4
8	2	20 20 78 05	Винт с шестигранной головкой М8 x 40 Дин 933 оцинкованный
9	6	20 20 72 00	Предохранительная гайка М 8 Дин 985 оцинкованная
10	2	20 20 78 01	Винт с шестигранной головкой М8 x 35 Дин 933 оцинкованный
11	1	00 06 18 58	Ведущий поводок (кулачок) литье для смесительного насоса с круглой улавливающей воронкой
12	1	20 20 72 00	Предохранительная гайка М 8 Дин 985 оцинкованная
13	1	00 02 32 71	Винт с шестигранной головкой М8 x 40 ДИН 931 оцинкованный
14	1	00 09 12 89	Вал очистителя оцинкованный
15	1	20 10 23 20	Очиститель смесительной трубы D –и R- насосов оцинкованный
16	1	00 08 93 26	Шнек- смеситель G4/G5 прямой RAL2004
17	1	20 20 16 50	Забивная соединительная муфта глухая крышка
18	3	20 20 17 00	Уплотнение для забивной муфты (одна упаковка = 50 штук)
19	2	20 20 11 00	Забивная соединительная муфта 1 " с внутренней резьбой
20	1	00 10 24 90	Манометр давления раствора 25 мм без муфты оцинкованный комплектный
21	1	00 09 94 53	Муфта 25 V – часть 1 1 /4 " внешняя резьба с отверстием ½ "
22	1	00 09 90 88	Манометр с корпусом из пластика 0-100 бар ½ " шкала визуально-аналоговая
23	1	00 04 16 64	Напорный фланец D- насоса G4 оцинкованный ¼" IG
24	4	20 20 99 20	Шестигранная гайка М16 ДИН 934 оцинкованная
25	1	20 11 87 80	Стяжной анкер М 16 x 370 мм (1 комплект = 25 шт)
26	1	00 07 29 22	Ротор D6-3 (W7S)
	1	20 11 47 00	Ротор D8-1,5
27	1	20 11 55 10	Статор D6-3 не требующий ухода оранжевый
	1	00 01 09 05	Статор TWISTER D8-1,5 PIN
28	1	20 20 99 21	Соединительная гайка (с буртиком, фланцем) М16 ДИН 6331 оцинкованная
29	1	20 10 06 56	Смесительная труба G 4 PRIMA RAL 2004
30	1	20 10 12 02	Болт шарнирного соединения откидного фланца двигателя, оцинкованный
31	1	20 10 10 10	Шплинт D 4, 5 мм кольцо
32	1	20 10 09 00	Уплотнение откидного фланца G4, губчатая резина 20 x 15 x750
33	1	20 20 85 22	Болт 8 Н11x 54 x 54 с шайбой и шплинтом, оцинкованный
34	1	20 10 08 01	Быстроразъемный замок с предохранителем



15.4 Шкаф с электрооборудованием Артикул - № 00 06 58 59



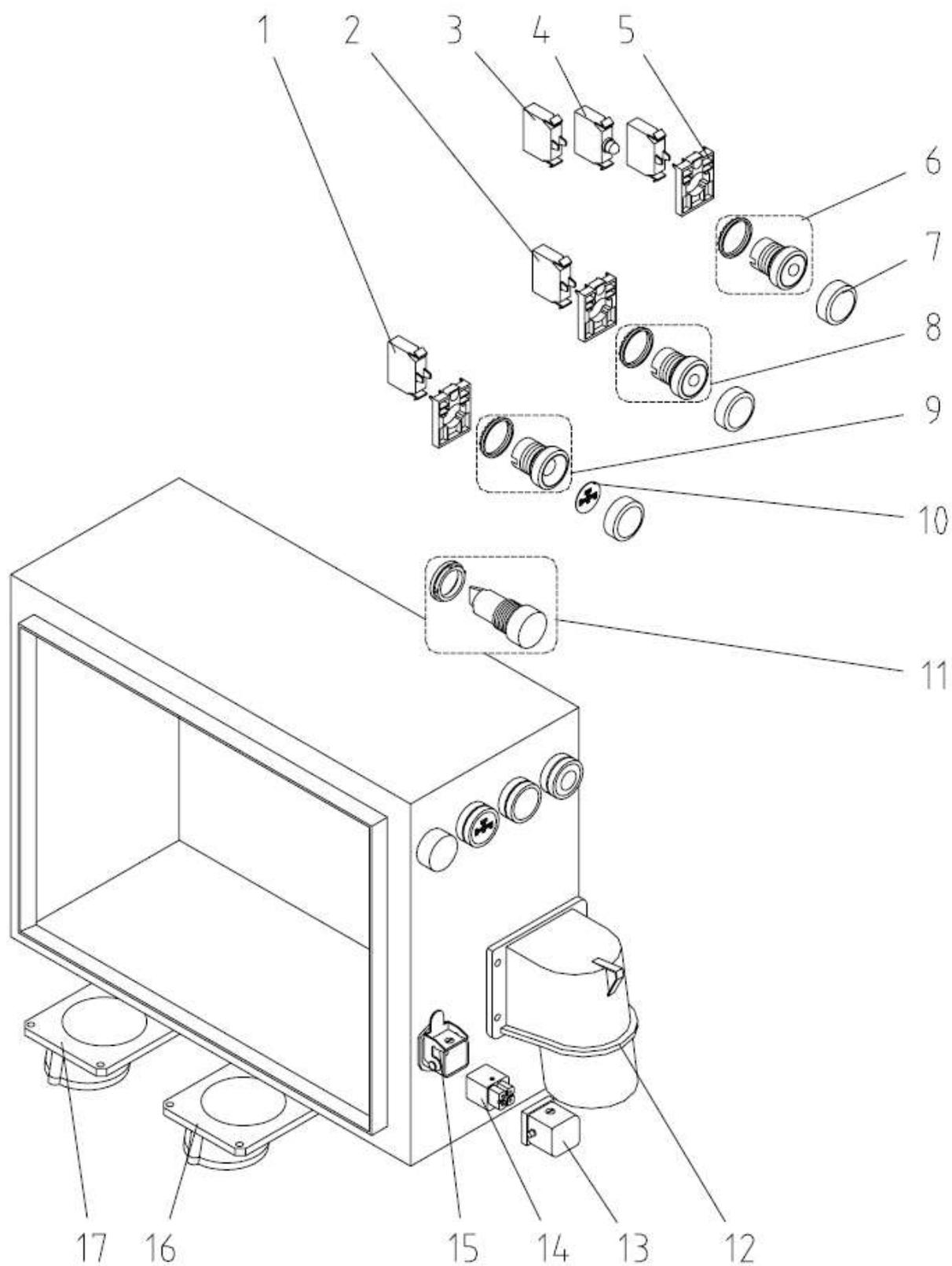


Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	20 41 90 21	Слаботочный предохранитель 5 x 20, 2,0 а, инерционный
2	1	00 02 21 38	Управляющий трансформатор 400 В- 42 В 70 ВА NEU
3	1	00 01 24 75	Держатель для предохранителя круглый/sw байонетный замок
4	2	20 41 92 50	Предохранительный элемент TRKS 4/1 – SI (5 x 30)
5	1	00 08 72 53	Слаботочный предохранитель 5 x 30, 0,63 а
6	1	20 44 66 10	Воздушный контактор DIL EM 10 42 в 50 гц/48 в 60 гц
7	3	20 41 93 10	Предохранительный автомат 16 а однополюсный
8	1	20 45 27 51	Реле последовательности фаз 200 – 500 в с 2 переключающими контактами
9	1	00 00 93 71	Защитный выключатель двигателя 0-16 PKZM 10-16 а
10	1	00 02 14 01	Вспомогательный контакт NHI – 11 - PKZO
11	1	00 04 26 00	Защитный выключатель двигателя 1-1,6 а PKZM 0-1,6
12	1	00 02 14 01	Вспомогательный контакт NHI – 11 - PKZO
13	1	20 45 55 00	Переключатель «Ручной – 0 – Автомат» 400 в
14	1	20 45 52 01	Рукоятка для главного реверсора Тип 455200
15	1	20 45 52 00	Главный реверсор
16	1	00 02 20 63	Штекер магнитного вентиля
17	1	00 10 21 37	Контрольная лампа светодиод 48 в AC/DC пер./пост. ток желтый
18	1	20 44 45 00	Ключ для шкафа с электрооборудованием
19	1	00 03 62 49	Замок шкафа с электрооборудованием с двойной бородкой
20	1	00 04 31 08	Тип G4 RAL 2004
21	1	20 45 04 20	Вспомогательный контакт 20 DIL E - конструкция
22	1	20 44 66 10	Воздушный контактор DIL EM 10 42 в 50 гц/48 в 60 гц
23	1	00 08 42 25	Воздушный контактор DIL M 17-10 42 в 50 гц/48 в 60 гц 7,5 квт Конструкционная величина II
24	1	20 42 72 10	Встроенная розетка с защитным контактом серая
25	1	20 42 72 00	Встроенная розетка с защитным контактом голубая
26	1	00 04 11 41	Винтовое соединение с покрытием M16x1,5
27	1	00 04 11 43	Контргайка с покрытием M 16 x 1,5
28	2	00 04 11 27	Винтовое соединение с покрытием M16x1,5
29	2	00 04 11 45	Контргайка с покрытием M 20 x 1,5
30	2	20 41 90 21	Слаботочный предохранитель 5 x 20, 2,0 а
31	1	00 02 22 25	Секция с подкладкой из губчатой резины для предохранителей
32	2	00 08 72 53	Слаботочный предохранитель 5 x 30, 0, 63 а
33	1	00 02 21 04	Пустой корпус шкафа электрооборудования G4 RAL 7032



Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей





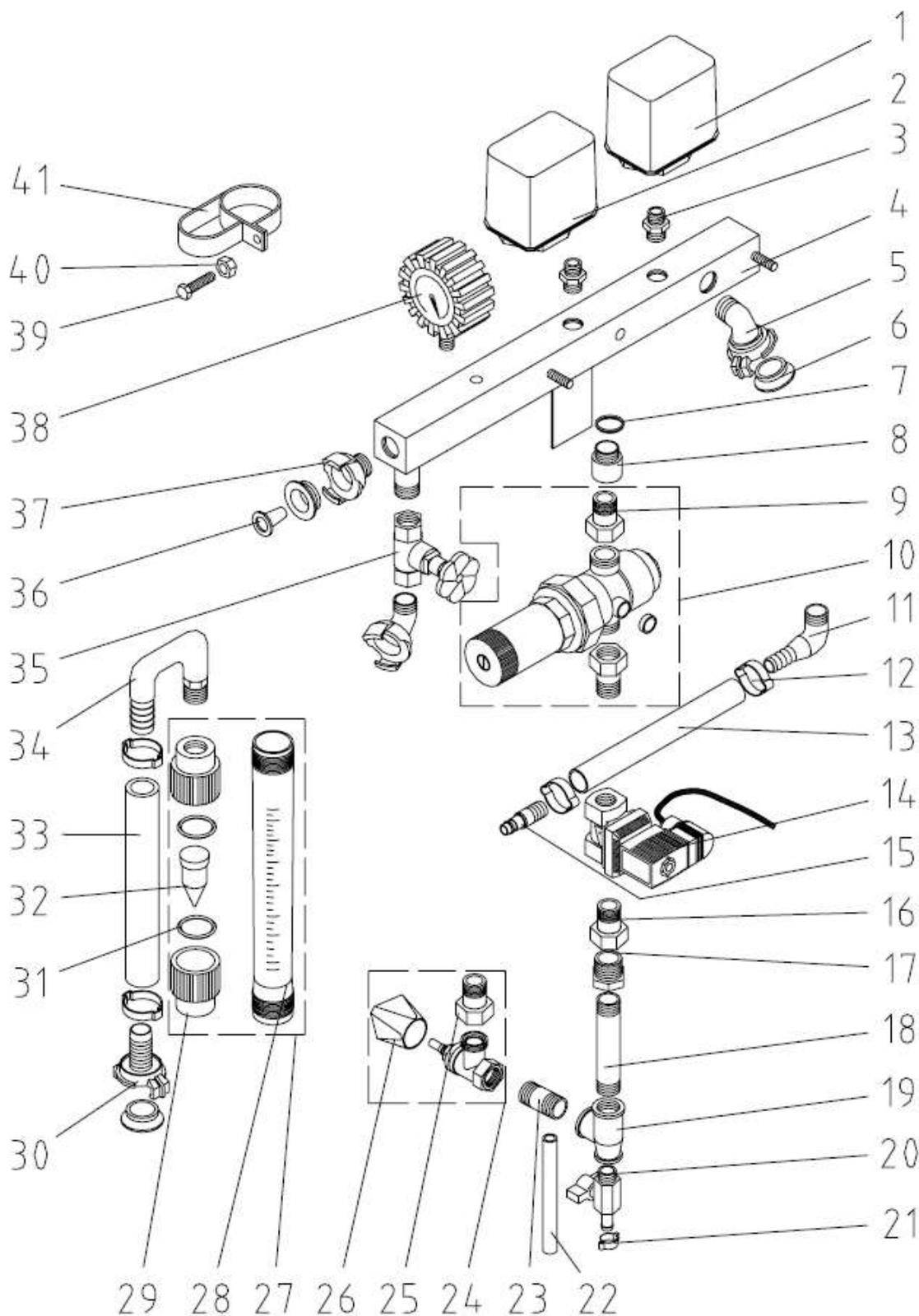
Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	2	00 05 38 35	Контактный элемент 1 замыкающий контакт M22
2	1	00 05 38 36	Контактный элемент 1 размыкающий контакт M22
3	1	00 05 38 86	Светодиод – сопротивление – предварительно включенный элемент на 42 в
4	1	00 05 38 30	Световой элемент зеленый 12-30 в
5	3	00 05 38 34	Адаптер для крепления элементов выключателей
6	1	00 05 38 37	Нажимная кнопка красная «ВЫКЛ» M22
7	3	00 05 38 30	Круглая мембрана круглая для нажимной кнопки IP67
8	1	00 05 38 33	Кнопка с подсветкой зеленая M 22
9	1	00 05 38 39	Нажимная кнопка без платы M22
10	1	00 05 38 42	Нажимная плата для кнопки черная жидкость M22
11	1	00 10 21 36	Контрольная лампа светодиод 48 В пер./пост. ток, красный
12	1	20 42 51 00	Встроенное гнездо для трехфазного штекера 5 х 32 А 6Н красного цвета № 391
13	1	00 10 45 68	Глухой штекер 4 х полюсный 10 А пластик
14	1	20 42 86 07	Вставка для гнезда 4-х полюсная HAN 3 А
15	1	20 42 86 04	Встраиваемый корпус 4/5 – полюсный HAN 3 А/НА 4
16	1	20 42 74 00	Встроенная трехфазная розетка 7- 16 А 6h красного цвета № 738
17	1	20 42 66 00	Встроенная трехфазная розетка 7- 16 А 6h красного цвета № 1467, фланец 92 х 100



Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

15.5. Арматура для воды Артикул - № 00 06 47 56



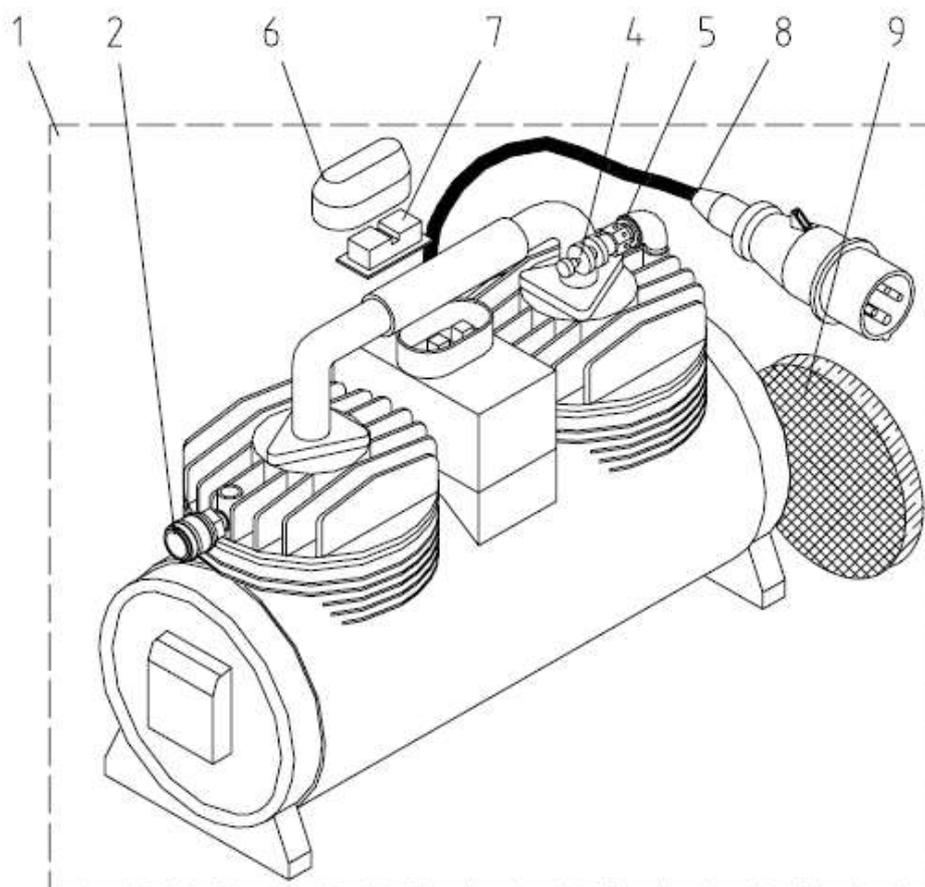


Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

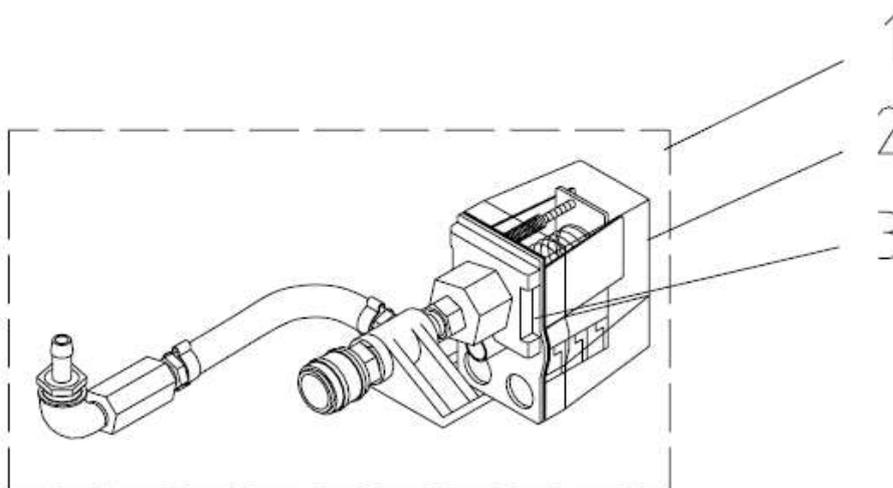
Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	20 13 51 10	Манометрический выключатель тип РТ/5 ¼' 1,5-2 бар 3-х полюсный, с контактами размыкания
2	1	00 06 61 98	Манометрический выключатель, тип LP/3 0,3-5 бар ¼' 2-х полюсный, с контактами замыкания
3	1	00 18 44 74	Винтовое соединение 3/8 " – ¼" Внешняя резьба – внешняя резьба («винт» – «винт») латунь
4	1	20 10 25 00	Распределительный трубопровод с ответвлениями «вода – воздух»
5	2	00 14 75 67	Забивная муфта ниппель ½ " «винт» 45°, наклонный
6	4	20 20 17 00	Уплотнение для забивной муфты
7	1	20 10 26 01	Уплотнение USIT TM 120 NBR 28 x 20,7 x 1,5
8	1	20 20 34 20	Удлинитель для крана ½ " x 20 MS ДИН 35 23
9	2	20 20 31 07	Ниппель 1 / 2 " «винт» плоский с колпачковой гайкой 3 / 4 "
10	1	20 15 52 00	Редуктор давления D06FN 1 / 2" отверстие
11	1	00 15 32 02	Уголок 3 / 8 " внешняя резьба («винт») с насадкой 1 / 2 "
12	2	00 05 91 96	Зажимное приспособление (клемма) для шланга) 19-21
13	1	20 21 35 00	Шланг – вода – воздух 1 / 2 " x 580 мм
14	1	20 15 26 13	Магнитный вентиль ½ " 42 В тип 6213 А комплектный
15	1	20 20 21 00	ЕWO- муфта V- часть ½ " насадка
16	1	20 20 31 07	Ниппель 1 / 2 " плоский с колпачковой гайкой
17	1	20 20 51 11	Редукционный ниппель ¾ " внешняя резьба ½ " внутренняя резьба ДИН 3523 30 мм MS
18	1	20 20 33 00	Двойной ниппель 1 / 2 " x 100 № 23 оцинкованный
19	1	20 20 45 21	Т- элемент (тройник) 1 / 2 " 1 / 2 " 3/8 " Внутренняя резьба № 130 оцинкованный
20	1	20 19 03 20	Шаровой кран 3 / 8 " внешняя резьба с колпачковой гайкой 10 мм
21	1	20 20 26 10	Клемма для шланга 14 – 17 (1 упаковка = 10 штук)
22	1	20 19 05 30	Секция шланга 9 мм x 220 мм
23	1	20 20 34 00	Двойной ниппель 1 / 2 " x 40 № 23 оцинкованный
24	1	20 15 77 00	Игольчатый вентиль 1 / 2 "тип 6701
25	1	20 20 31 05	Ниппель 1 / 2 " конический с накидной гайкой 3 / 4 " для типа № 20157700
26	1	20 15 78 00	Рукоятка игольчатого вентиля 1 / 2 "
27	1	20 18 30 00	Измеритель потока воды 100 – 1000 л/ час комплектный
28	1	20 18 31 00	Труба из пластика 100 – 1000 л/час
29	2	20 18 33 10	Редукционный элемент 1" внешняя резьба – 1/2" IG пластик
30	1	20 20 15 00	Забивная муфта 1 / 2 " насадка (наконечник)
31	2	20 18 32 00	О- кольцо 29 x 3,5 ДИН 3771 NBR 70
32	1	20 18 34 00	Золотник (WDFM тип 1500)
33	1	20 21 35 00	Шланг «вода – воздух» 1/2 " x 580 мм
34	1	00 17 22 49	U – соединение 1 / 2 " внешняя резьба насадка ½ "
35	1	20 21 52 00	Кран запорный 1 / 2" без выпуска
36	1	20 15 20 00	Сетчатый фильтр ловушки загрязнений для забивной муфты
37	1	20 20 09 00	Забивная муфта 1 / 2 " внешняя резьба
38	1	20 21 60 00	Манометр 0 – 10 бар 1 / 4 " внизу, D= 63 vv
39	1	20 20 78 10	Винт с шестигранной головкой M8 x 25 ДИН 933 оцинкованный
40	1	20 20 64 00	Шестигранная гайка M8 ДИН 934 оцинкованная
41	1	20 10 26 11	Зажимной хомут для измерителя потока воды 150 – 1500 л/час



15.6 Воздушный компрессор LK 250



15.7. Чертеж запасных деталей Блок отключение давления Handy K2





Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

15.8 Запасные детали воздушный компрессор LK 250

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	00 00 79 15	Воздушный компрессор LK 250
2	1	20 20 20 00	EWO – муфта М – часть 1 /4” внешняя резьба, без стопора
4	1	20 13 12 00	Предохранительный вентиль 3,5 бар с уплотнением
5	1	20 13 47 00	Уплотнительное кольцо 13 x 20 x 2
6	1	20 13 16 00	Пластиковая крышка, овальная
7	1	20 13 16 00	Пластиковая крышка овальная многогранная
8	1	20 42 41 11	Кабель питания для двигателя 1, 6 м трехфазный штекер 4x16 А 6h красного цвета, на жилах концевые гильзы

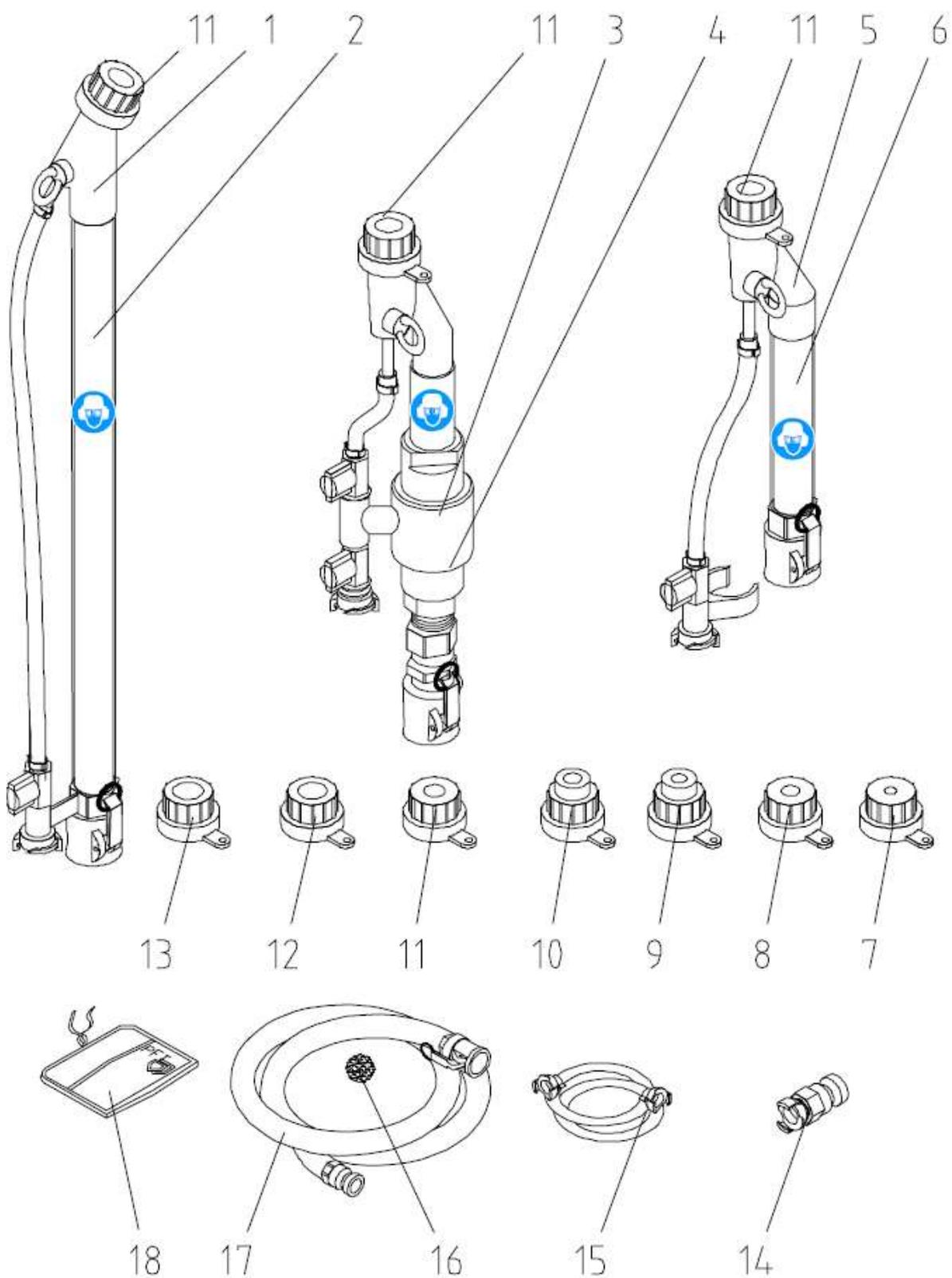
15.9 Запасные детали блока отключение давления Handy K2

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	20 13 51 01	Комплект дополнительной оснастки блока отключения давления, компрессор K2
2	1	20 13 51 11	Защитный кожух блока отключения давления для 20 13 51 10
3	1	20 13 51 10	Манометрический выключатель тип РТ/5 1 /4” 1,5 – 2 бар 3 –х полюсный, с контактами размыкания



Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

15.10 Распылители и форсунки для чистой штукатурки (накрывки)





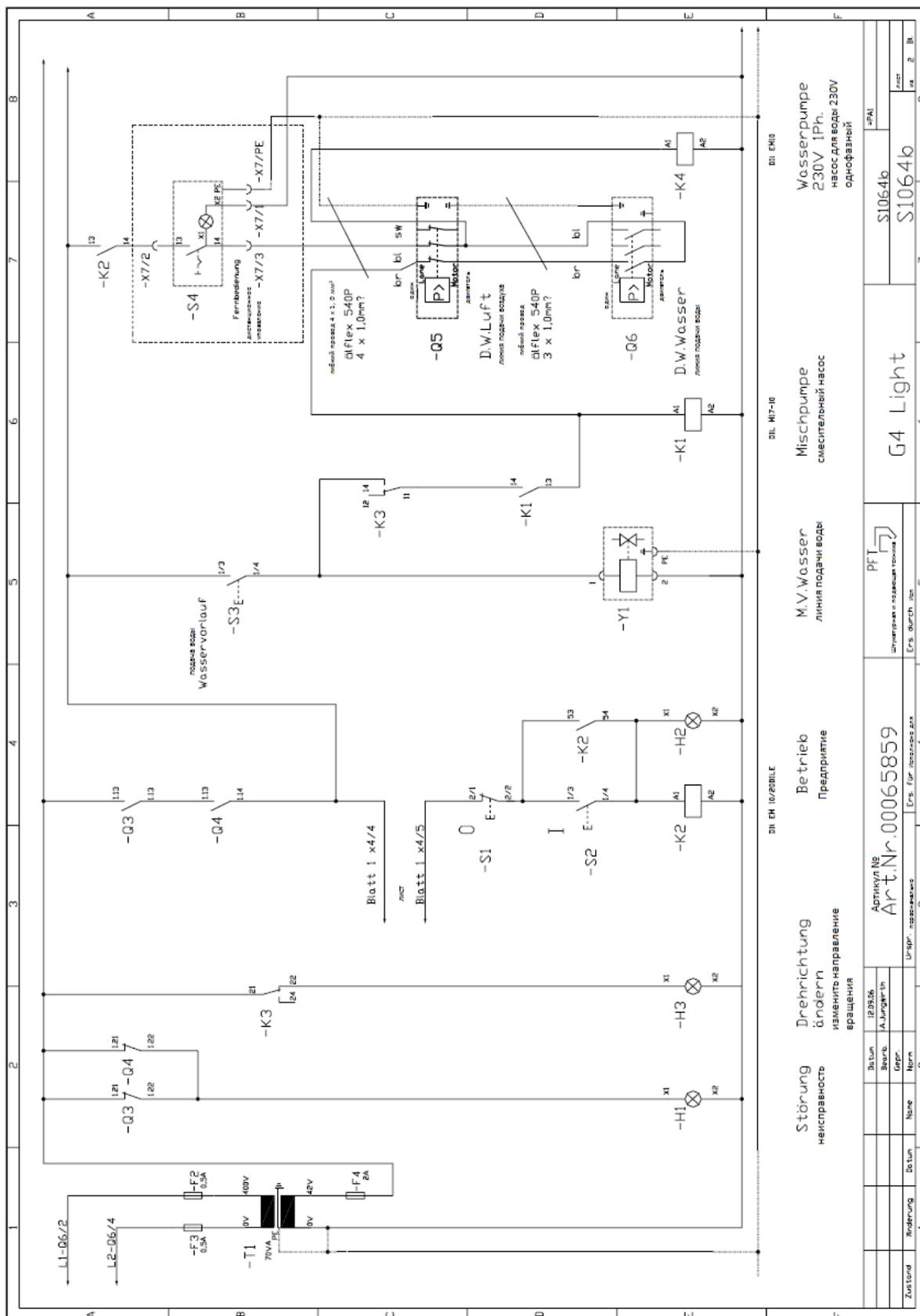
Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

Поз.	Кол.	Арт. - №	Обозначение
1	1	20 19 00 11	Прибор (распылитель) для тонкой штукатурки 25 мм LW24, форсунка 14 мм, по направлению 30°
2	1	00 07 45 15	Шланг из ПВХ прозрачный 35 x 42 x 560
3	1	00 04 62 26	Шланговый распылитель, пережимной клапан 25 мм, пластик
4	1	00 07 45 14	Шланг из ПВХ прозрачный 35 x 42 x 60
5	1	20 19 00 02	Распылитель для чистой штукатурки (накрывки) 25 мм LW24, форсунка 14 мм
6	1	00 07 45 13	Шланг из ПВХ прозрачный 35 x 42 x 160
7	1	20 19 07 01	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) 8 мм
8	1	00 08 73 26	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) 10 мм Ecoline
9	1	00 06 32 90	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) S 10 мм черная
10	1	00 06 23 82	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) S 12 мм черная
11	1	00 07 32 69	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) 14 мм
12	1	20 19 10 02	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) 16 мм
13	1	20 19 12 00	Форсунка для чистой штукатурки (накрывки) 20 мм
14	1	20 19 95 00	Наконечник для чистки 25 V – часть LW 24 забивной
15	1	20 21 10 00	Шланг вода – воздух 1 / 2", 11 м с забивными муфтами
16	1	20 21 05 00	Шарик из пористого материала 30 мм диаметром
17	1	20 21 00 01	Шланг подачи раствора под давлением 25 мм 10 м kpl. LW 24
18	1	00 02 16 66	Мешок с инструментами смесительный насос/ подающий насос комплектный с содержимым



Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

15. 11 Электрические схемы





Чертеж запасных деталей, перечень запасных деталей

15.12 Ведомость ежегодного технического контроля специалистами (фотоформа)

Проверка специалистов должна проводиться согласно Правилам по технике безопасности и охране труда § 183 один раз в год. В качестве подтверждения этой проверки на машине и на блоке электрооборудования крепится ярлык о проверке. По требованию должен быть предъявлен протокол проверки

Дата проверки	Проверяющий:	Подпись:	Номер машины:
---------------	--------------	----------	---------------

Блок (деталь)	Проверяемый параметр	В порядке	Доработка / замена
Резервуар для материала	Проверить все сварные швы!		
Резервуар для материала	Имеются ли повреждения от коррозии или от деформации		
Зона смешивания	Проверить износ стенок трубы! Минимальная толщина стенок – 1,5 мм		
Шнек - смеситель	Проверить износ клиновидного профиля в зоне смешивания!		
Шнек - смеситель	Проверка износа приводного поводка насоса!		
Защитная решетка	Проверить, плоская ли еще решетка!		
Конечный выключатель откидного фланца	Проверить функционирование конечного выключателя!		
Конечный выключатель откидного фланца	Проверить провод конечного выключателя на наличие повреждений!		
Тележка	Проверить все сварные швы!		
Тележка	Проверить все резьбовые соединения на плотность затяжки		
Тележка	Проверить на перекос! Должна быть обеспечена устойчивость!		
Ролики	Хорошо ли вращаются ролики?		
Измеритель потока воды	Прозрачно ли смотровое стекло и герметично ли?		
Магнитный вентиль	Проверка функций		
Редукционный вентиль	Проверка функционирования. Проверить установку на 1,9 бар		
Электрошкаф	Визуальный контроль на наличие опознаваемых повреждений!		
Электрошкаф	Проверка функционирования		
Электрошкаф	В читаемом ли состоянии все наклеенные ярлыки?		
Электрошкаф	Измерение изоляции		
Электрошкаф	Проверка функций всех защитных выключателей!		
Электрошкаф	Проверка функций всех контрольных ламп!		
Электрошкаф	Проверить все кабельные соединения на прочность соединения!		
Типовой шильдик	Имеется ли в наличии и хорошо ли читаем		
Инструкция по эксплуатации	Имеется ли в наличии		
Манометр давления раствора	Проверка функционирования!		



16. Алфавитный указатель

А			
Аварийный выключатель	32	Инсталляция	33
Аварийный выключатель		Профилактические работы	38
положения клавиши	12	Присоединение шланга подачи раствора	25
Б		Присоединение распылителя	25
В		Присоединения	14
Вибрация	9	Присоединительные величины	7
Виды работы	14	Проверка консистенции раствора	24
Включение	23	Проверка специалиста	64
Выключение	26	Первый запуск в работу	33
Г		Профилактические работы	40
Д		Профилактические работы	40
Демонтаж	44, 45	Профилактические работы – план	40
Е		Р	
Ж		Растирание	21
Желтая контрольная лампа	9	С	
З		Сплошной пол (изготовление)	26
Запасные детали перечень	46	Схема электрическая	62
Защитное снаряжение		Т	
Обслуживание	19	Технические данные	7
Инсталляция (установка)	33	Типовой шильдик	10
И		Транспортировка	16, 17
Инструкция по эксплуатации	6	У	
К		Уровень шума	9
Конструкционные узлы	12	Упаковка	16,18
Краткое описание	11	Условия работы	8
Л		Установка количества воды	23
М		Установочные величины	
Мороз (опасность замерзания)	30	манометрического реле	41
Мощность параметры	9	Утилизация	45
Н		Ф	
Нанесение раствора	26	Фильтр воздушный компрессор	40
Неисправности отображение	33	Фильтр сетчатый ловушки загрязнений	41
Неисправности таблица	33	Х	
О		Хранение	16
Общий вид	11	Ч	
Обслуживание	19	Чертеж запасных деталей	46
Обесточивание (отключение электросети)	38	Чертеж размерный	10
Оснастка	15	Чистка (процесс)	27
Отключение воды	38	Чистка	39
Отображение неисправностей	33	Чистка смесительной трубы	27
П		Чистка шланга подачи раствора	29
Персонал			
Демонтаж	44		
Профилактика	38		65,66

МЫ ОБЕСПЕЧИМ НЕПРЕРЫВНОСТЬ РАБОТЫ



Кнауф PFT GmbH & Co. KG
Почтовый ящик 60 97 343
Ипхофен, Айнерсхаймерштрассе 53
97346 Ипхофен, Германия
Телефон + 49 9323 31 -760
Телефакс +49 9323 31 – 770
Техническая горячая линия +49 9323 31 – 1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu