



Руководство по эксплуатации

PFT Нагнетательный насос ZP 3 XL FU

Часть 2 Обзор – Обслуживание – Перечень запасных частей

Декларация о соответствии ЕС

ZP 3 XL FU 00 10 29 57



ZP 3 XL FU 00 14 83 80 с вибрационным ситом

Артикульный номер руководства по эксплуатации: 00 10 29 69

Артикульный номер спецификации - устройство: 00 10 29 57 ZP 3 XL FU

Артикульный номер спецификации - устройство: 00 14 83 50 ZP 3 XL FU с вибрационным ситом (RU)



**Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации
перед началом работ!**

© Knauf PFT GmbH & Co. KG
П/я 60 97343 Ипхофен
Айнерсхаймер Штрассе 53 97346 Ипхофен
Германия

Телефон +49 9323 31-760
Телефакс +49 9323 31-770
Горячая линия технической поддержки +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu



1	Декларация о соответствии ЕС.....	5	6.1	Безопасность Основное.....	19
2	Общие положения.....	7	7	Подготовка	20
	2.1 Информация к руководству по эксплуатации....	7	7.1	Монтаж установки	20
	2.2 Разделение.....	7	7.2	Подготовка электрошкафа	20
	2.3 Технические характеристики.....	8	7.3	Манометр давления раствора	21
	2.4 Общие данные	8	7.4	Подсоединение шланга	21
	2.5 Величины потребляемой мощности.	8	8	ZP 3 XL FU Ввод в эксплуатацию.....	22
	2.6 Условия эксплуатации.....	9	8.1	Включение насоса.....	22
	2.7 Рабочие характеристики.....	9	8.2	Переработка материала.....	22
	2.8 Уровень звуковой мощности.....	9	8.3	Паузы	23
	2.9 Вибрации	9	8.4	Перерыв в работе или окончание работы.....	23
	2.10 Размерный эскиз Арт. № 00102957...	10	8.5	Прекращение работы в аварийном случае..	23
	2.11 Размерный эскиз Арт. № 00148350 ..	10	9	Работы по устранению неисправностей.....	24
	2.12 Фирменная табличка.....	10	9.1	Поведение при неисправностях....	24
3	Обзор ZP 3 XL FU Артикульный номер 00102957	11	9.2	Индикация неисправностей	25
4	Описание узлов	12	9.3	Неисправности.....	25
	4.1 Описание узлов		9.4	Безопасность.....	25
	Электрошкаф Артикульный №:.....	12	9.5	Таблица неисправностей	25
	4.2 Описание узлов Рама и защитная решетка.....	13	10	Закупорка шлангов.....	26
	4.3 Описание узлов Рама и вибрационное сито.....	13	10.1	Признаки закупорки шлангов:	26
	4.4 Описание узлов Насосное устройство R7-3.....	13	10.2	Причины закупорки:	26
	4.5 Описание узлов Насосное устройство.....	14	10.3	Повреждение материального шланга.....	27
	4.6 Описание узлов 7,5кВт 175об/мин.....	14	10.4	Отключение.....	27
	4.7 Функциональное описание.....	15	10.5	Изменение направления вращения двигателя насоса при закупорке шланга...27	
	4.8 Преимущества	15	10.6	Ослабление соединений.....	28
	4.9 Режимы работы Ступенчатый выключатель..	16	11	Очистка.....	28
	4.10 Эксплуатация Дистанционное обслуживание.	16	11.1	Очистка ZP 3 XL	28
5	Транспортировка, упаковка и хранение ..	17	11.2	Отсоединение шлангов	29
	5.1 Техника безопасности при транспортировке	17	11.3	Очистка материального шланга.....	29
	5.2 Транспортировка.....	18	12	Меры при сбое питания	29
	5.3 Транс. инспекция	18	13	Техническое обслуживание.....	30
	5.4 Упаковка	18	13.1	Техобслуживание ZP 3 XL FU.....	30
6	Безопасность.....	19	13.2	Смазка уплотнительного устройства.....	31

Оглавление

13.3 Охрана окружающей среды	31	17.3 Насосное устройство R7-3 Артикульный номер 00104738.....	40
13.4 Подтягивание насосного устройства...	32	17.4 Редукторный двигатель с насосным устройством R7-3.....	42
13.5 Снятие насоса	32	17.5 Насосное устройство T10-1,5 Артикульный номер 00151773	44
13.6 Меры после проведенного техобслуживания	33	17.6 Редукторный двигатель с насосным устройством T10-1,5	46
14 Прекращение работы в аварийном случае	33	17.7 Вибрационное сито со встряхивателем Артикульный номер 00148146	48
15 Демонтаж	34	17.8 Кронштейн задвижки трубы ZP 3 XL .	50
15.1 Безопасность.....	34	17.9 Электрощкаф Артикульный номер 00103142.....	52
15.2 Демонтаж	35	18 Блок-схема.....	56
16 Утилизация отходов.....	35		
17 Чертеж запчастей, перечень запчастей..	36		
17.1 Обзор узлов Артикульный номер 00102957.....	36		
17.2 Обзор узлов Артикульный номер 00148350.....	38		



1 Декларация о соответствии ЕС

согласно директивам по машиностроению ЕС 2006/42/EG

Фирма: Knauf PFT GmbH & Co. KG
 Почтовый ящик 60
 97343 Ипхофен
 Германия

заявляет под собственную ответственность, что машина

Тип оборудования: Открытый нагнетательный насос

Тип машины: ZP 3 XL FU

Серийный номер: _____

описанная в приложенной документации, соответствует директивам по машиностроению ЕС 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2000/14/EG, 2002/44/EG.

Были применены следующие стандарты и нормативные документы:

DIN EN 12001

DIN EN 12151

Взвешенное фактическое значение ускорения, которому подвергаются верхние части $< 2,5 \text{ м/с}^2$

Техническая документация представлена полностью.

Ипхофен, _____

Место, дата выставления

Ф.И.О. и подпись

Доктор Йорк Фалькенберг
 Управляющий

Данные подписывающегося

Декларация о соответствии ЕС





Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

2 Общие положения

2.1 Информация к руководству по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации дает важные указания по обращению с машиной. Условием безопасной работы является соблюдение всех указанных инструкций по технике безопасности и указаний по выполнению действий.

Кроме того следует соблюдать действующие для области применения оборудования местные предписания по предупреждению несчастных случаев и общие положения по технике безопасности.

Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед началом всех работ! Оно является составной частью изделия и должно храниться в доступном для персонала месте в непосредственной близости от оборудования.

При передаче оборудования третьему лицу следует передавать вместе с ним и руководство по эксплуатации.

Рисунки в данном руководстве для лучшего представления положения вещей не обязательно представлены строго соответствующими масштабу и могут иметь незначительные отклонения от фактического исполнения оборудования.

2.2 Разделение

Руководство по эксплуатации состоит из 2 книг:

- Часть 1

Общие указания по технике безопасности Смесительные насосы Артикульный номер 00142156.

- Часть 2 Обзор и обслуживание, сервисное обслуживание и перечень запчастей (данная книга).

Для безопасного обслуживания оборудования следует прочитать обе части и соблюдать все предписанные в ней указания. Они имеют силу вместе в качестве руководства по эксплуатации.

Общие положения

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

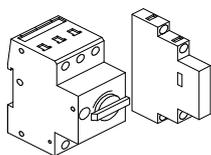
2.3 Технические характеристики**2.4 Общие данные**

Артикульный номер PFT ZP 3 XL FU	00 10 29 57
Артикульный номер PFT ZP 3 XL FU (RU)	00 14 83 50

Данные	Значение	Ед-ца
Вес ZP3 XL FU (00102957)	240	кг
Вес ZP3 XL FU (00148350)	292	кг
Длина	2260	мм
Ширина	723	мм
Высота	744	мм
Объем резервуара PFT ZP 3 XL	130	л

2.5 Величины потребляемой мощности**Электрика**

Данные	Значение	Ед-ца
Напряжение, Переменный ток 50 Гц	400	В
Потребление тока, макс.	32	А
Потребление мощности, макс.	9	кВт
Подсоединение	32	А
Предохранение	Мин. 3 x 25	А

Защитный автомат двигателя

Данные	Мощность	Рег. величина	Обозначение
Насосный двиг.	7,5кВт	15 А	Q2
Компрессор	0,9кВт	1,8 А	Q4
Вибратор	0,25кВт	0,65А	Q3

Рис. 1 Защитный автомат двигателя



Общие положения

2.6 Условия эксплуатации

Окружающая среда

Данные	Значение	Ед-ца
Диапазон температур	2-45 °C	
Отн. влажность воздуха, макс.	80 %	

Продолжительность

Данные	Значение	Ед-ца
Макс. срок службы на ед-цу	8	часов

2.7 Рабочие характеристики

Насосное устройство R7 – 3

Данные	Значение	Ед-ца
Мощность*, примерно	55	л/мин
Рабочее давление, макс.	30	бар

* Ориентировочное значение в зависимости от высоты подачи, состояния и исполнения насоса, качества, состава и консистенции раствора

Насосное устройство T10 – 1,5

Данные	Значение	Ед-ца
Мощность*, примерно	240	л/мин
Рабочее давление, макс.	15	бар

* Ориентировочное значение в зависимости от высоты подачи, состояния и исполнения насоса, качества, состава и консистенции раствора

2.8 Уровень звуковой мощности

Уровень звуковой мощности L_{WA}

95дБ (А)

2.9 Вибрации

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

Общие положения



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

2.10 Размерный эскиз Артикульный номер 00102957

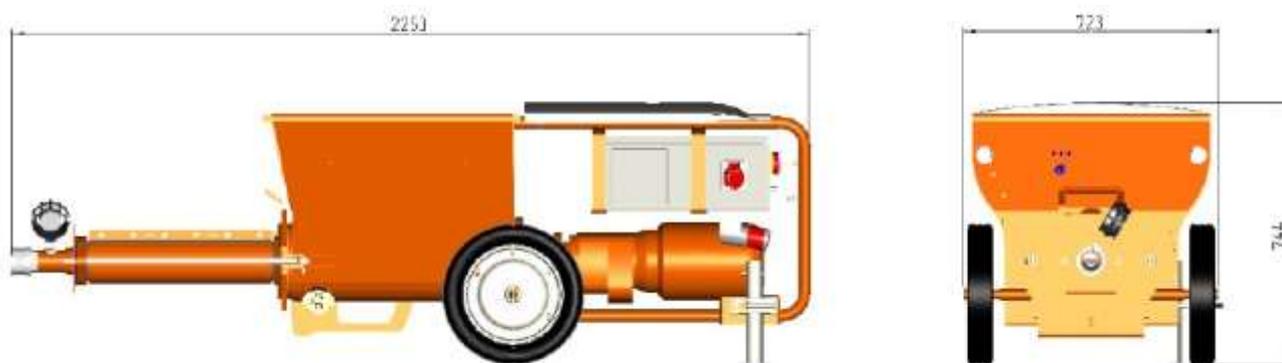


Рис. 2: Размерный эскиз

2.11 Размерный эскиз Артикульный номер 00148350

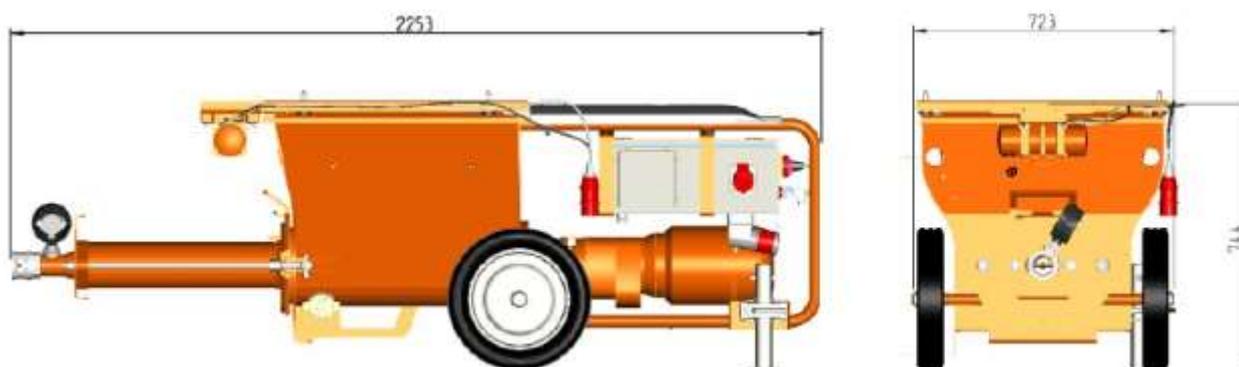


Рис. 3: Размерный эскиз

2.12 Фирменная табличка



Рис. 4: Заводская табличка

Фирменная табличка находится на резервуаре материала со стороны двигателя и включает следующие данные:

- Производитель
- Тип
- Год выпуска
- Номер машины
- Допустимое рабочее давление



Обзор ZP 3 XL FU Артикульный номер 00102957

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

3 Обзор ZP 3 XL FU Артикульный номер 00102957

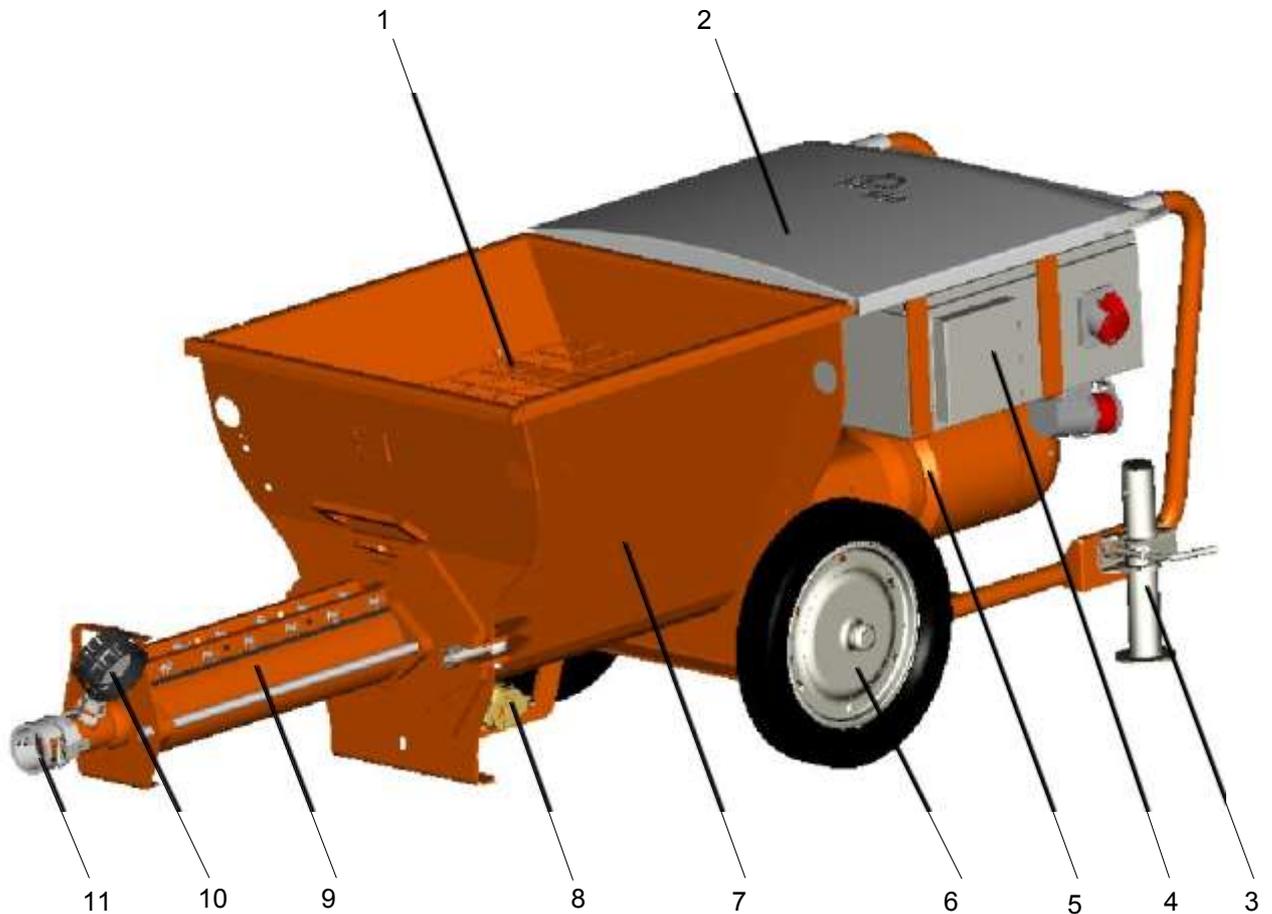


Рис. 5: Обзор узлов

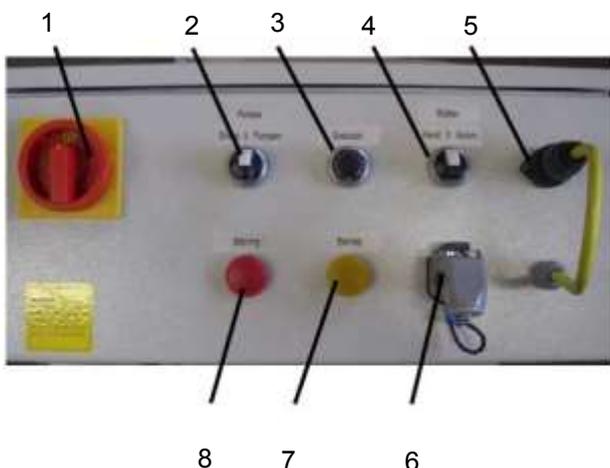
- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Защитная решетка | 7. Насосный бункер |
| 2. Пластмассовый кожух | 8. Очистной патрубок |
| 3. Опора | 9. Насосное устройство R7 - 3 |
| 4. Электрошкаф | 10. Манометр давления раствора |
| 5. Редукторный двигатель | 11. Подсоединение для шланга М-часть |
| 6. Колесо со стальным диском | |

Описание узлов

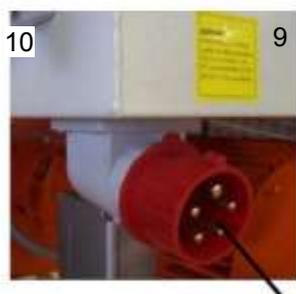


4 Описание узлов

4.1 Описание узлов Электрошкаф Артикульный номер:



11



10

9

12

Электрошкаф

1. Главный реверсивный переключатель, одновременно является аварийным выключателем
2. Переключатель Направление вращения насоса, Назад – 0 - вперед
3. Регулятор числа оборотов для насосного двигателя, количества материала
4. Переключатель Вибратор, Режимы работы Ручной – 0 - Автоматический
5. Подсоединение Дистанционное управление с регулятором числа оборотов
6. Холостой штепсель (подсоединение Розетка дистанционного управления)
7. Индикация Эксплуатация
8. Контрольная лампа красная, сброс защитного автомата двигателя
9. Подсоединение для вибратора (вибрационное сито)
10. Подсоединение для барабанного смесителя (опция)
11. Подсоединение для компрессора
12. СЕЕ – Штепсельный разъем устройства, основной токоподвод

Рис. 6: Узел Электрошкаф



Описание узлов

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

4.2 Описание узлов Рама и защитная решетка



Рис.7: Узел Рама/Защитная решетка

Рама и защитная решетка

1. Защитный чехол
2. Рама с бункером
3. Колесо со стальным диском
4. Защитная решетка

4.3 Описание узлов Рама и вибрационное сито



Рис. 8: Узел Рама/Вибрационное сито

Рама и вибрационное сито

1. Защитный чехол
2. Штекер Вибрационное сито
3. Рама с бункером
4. Колесо со стальным диском
5. Внешний вибратор
6. Вибрационное сито

4.4 Описание узла Насосное устройство R7-3

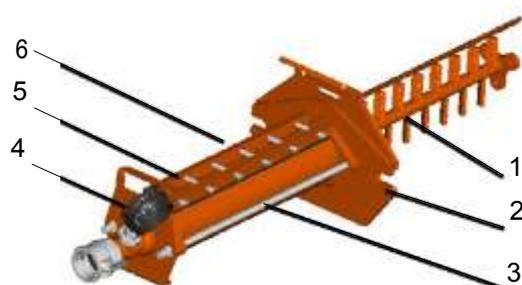


Рис. 9: Узел Насосное устройство

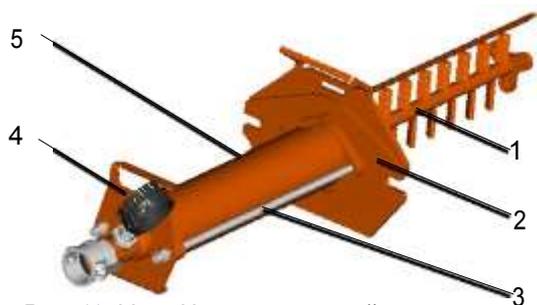
Насосное устройство R7 - 3 Артикульный номер 00104738

1. Игольчатый насосный вал
2. Насосный фланец
3. Стяжной болт
4. Манометр давления раствора
5. Стяжной хомут R-насос
6. Статор R7-3S

Описание узлов



4.5 Описание узлов Насосное устройство



- Насосное устройство T10-1,5 Артикульный номер 00151773 без игольчатого насосного вала
- 7. Игольчатый насосный вал
- 8. Насосный фланец
- 9. Стяжной болт
- 10. Манометр давления раствора
- 11. Статор T10-1,5

Рис. 10: Узел Насосное устройство

4.6 Описание узлов Редукторный двигатель 7,5кВт 175об/мин



- Артикульный номер 20 14 35 01
- Редукторный двигатель 7,5кВт 175об/мин

Рис. 11: Узел Редукторный двигатель

Описание узлов



4.9 Режимы работы Ступенчатый переключатель



Рис.12: Режимы работы Насосный двигатель

Насосный двигатель может эксплуатироваться в трех различных режимах:
„0“ – двигатель отключен.

АВТО (справа) – двигатель работает вперед.

РУЧНОЙ (слева) – двигатель работает назад (нажатием).



Рис.13: Режим работы Число оборотов Насосный двигатель

Число оборотов насосного двигателя плавно регулируется, благодаря этому можно плавно регулировать потребность в материале.



Рис.14: Ступенчатый переключатель „Автоматический“

Вибратор может эксплуатироваться в трех различных режимах:

0 – вибратор отключен

АВТО (справа) Вибратор работает автоматически, импульс / пауза с насосным двигателем.

РУЧНОЙ (слева)

В положение „Ручной“ вибратор работает в непрерывном режиме, до тех пор пока задействован переключатель.

4.10 Эксплуатация Дистанционное управление

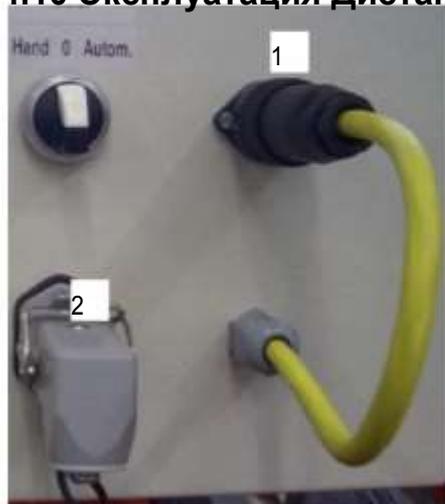


Рис.15: Дистанционное обслуживание

1. Подсоединение Дистанционное управление с регулировкой числа оборотов:

Ток управления закрыт, эксплуатация без дистанционного управления.

Машину необходимо включать вручную на электрошкафу ВКЛ/ВЫКЛ. Если штекер вынут, ток управления прерывается.

Если кабель дистанционного управления подключен на электрошкафу, машина может включаться через кабель дистанционного управления ВКЛ/ВЫКЛ, а число оборотов можно плавно регулировать.

2. Розетка дистанционного управления:

Ток управления закрыт, эксплуатация без дистанционного управления.

Машину необходимо включать вручную на электрошкафу ВКЛ/ВЫКЛ. Если штекер вынут, ток управления прерывается.

Если кабель дистанционного управления подключен на электрошкафу, машина может включаться через кабель дистанционного управления ВКЛ/ВЫКЛ.



Транспортировка, упаковка и хранение

5 Транспортировка, упаковка и хранение

5.1 Инструкции по технике безопасности при транспортировке



ОСТОРОЖНО!

Повреждения из-за ненадлежащей транспортировки!

При ненадлежащей транспортировке могут возникать повреждения в значительном размере. Поэтому:

- При разгрузке упакованного товара при доставке, а также внутризаводской транспортировке следует осторожно действовать, учитывать символы и соблюдать указания на упаковке.
- Использовать только предусмотренные места захвата.
- Снимать упаковку только перед самым монтажом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни из-за висящего груза!

При подъеме груза существует опасность жизни из-за падающих или неконтролируемых поворачивающихся частей.

Поэтому:

- Никогда не стойте под висящим грузом.
- Соблюдайте данные по предусмотренным точкам захвата.
- Не делайте захват за выступающие детали машины или за детали, прикрепленные за петли и учитывайте безопасное положение захватов.
- Используйте только допустимые подъемные средства и захваты с достаточной несущей способностью.
- Не используйте надорванные или потертые тросы и ремни.
- Не накладывайте тросы и пояса на острые края и углы, не завязывайте на узел и не перекручивайте.



1. Перед транспортировкой осуществите следующие шаги:
2. Выньте главный токоведущий провод.
3. Ослабьте все остальные кабельные соединения.
4. Снимите незакрепленные части, такие как, например, компрессор, перед транспортировкой краном.
5. При транспортировке при помощи прицепов легковых автомобилей или грузовиков защитите пластмассовый кожух ремнем крепления груза.
6. Начиная транспортировку.

Рис.16 Предохранение

Транспортировка, упаковка и хранение



5.2 Транспортировка

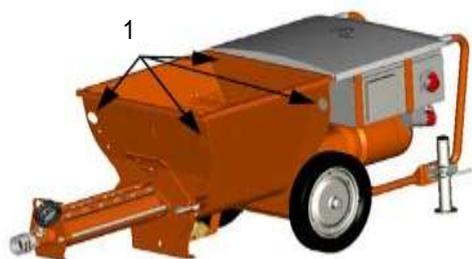


Рис. 17: Транспортировка краном/Точки захвата

Для транспортировки краном машину следует закрепить за четыре обозначенные захватные петли (1) при помощи ремня.

Соблюдайте следующие условия:

- Кран и подъемные средства должны быть рассчитаны на вес упакованного товара.
- Оператор должен иметь допуск для крановых работ.

Закрепление:

Закрепите тросы или пояса соответствующим образом.

1. Убедитесь, что упакованный товар уже висит, при необходимости
2. учитывайте эксцентрический центр тяжести.
3. Начинайте транспортировку.

5.3 Транспортная инспекция

Незамедлительно проверьте поставку при получении на комплектность и наличие транспортных повреждений.

При наличии внешних транспортных повреждений следует поступать следующим образом:

- Не принимайте поставку или принимайте только с оговоркой.
- Отметьте объем повреждений в транспортных документах или в накладной экспедитора.
- Подайте рекламацию.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Заявляйте о каждом дефекте, как только его обнаружили. Требования по возмещению ущерба можно подавать только в пределах действующих сроков подачи рекламации.

5.4 Упаковка

Обращение с упаковочными материалами

Если не было заключено соглашение о возврате упаковки, материалы следует разделить по виду и размеру и отдать на последующее использование или дальнейшей переработки.



ОСТОРОЖНО!

Нанесение экологического ущерба из-за неправильной утилизации!

Материалы упаковки являются ценным сырьем и могут дальше использоваться во многих случаях или рационально подготавливаться и перерабатываться.

Поэтому:

- Утилизируйте материалы упаковки без нанесения ущерба окружающей среде. Соблюдайте действующие местные предписания по утилизации.

При необходимости поручите это специализированному предприятию.



По упаковке

Отдельные упакованные товары упакованы в соответствии с ожидаемыми условиями транспортировки.

Для упаковки использовались исключительно безопасные для окружающей среды материалы.

Упаковка должна защищать отдельные детали до монтажа от транспортных повреждений, коррозии и других повреждений. Поэтому не разрывайте упаковку и снимайте ее только непосредственно перед монтажом.

6 Безопасность

6.1 Безопасность Основное

Средства личной защиты

При выполнении всех работ следует носить следующие средства защиты:

- Спецодежду
- Защитные очки
- Защитные перчатки
- Защитную обувь



ПРИМЕЧАНИЕ!

На следующие средства защиты, которые следует носить при определенных работах, отдельно указывается в предупреждающих указаниях данной главы.

Основное



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм из-за ненадлежащего обслуживания!

Ненадлежащее обслуживание может привести к тяжелым травмам или имущественному ущербу.

Поэтому:

- Все шаги по обслуживанию осуществляйте согласно данным данного руководства по эксплуатации.
- Перед началом работ убедитесь, что все защитные чехлы и защитные устройства установлены и функционируют должным образом.
- Никогда не выводите из действия защитные устройства во время эксплуатации.
- Соблюдайте порядок и чистоту в рабочей зоне! Незакрепленные лежащие друг на друге или вокруг детали и инструменты являются источниками несчастных случаев.

Подготовка



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

7 Подготовка

7.1 Монтаж оборудования

Перед эксплуатацией машины осуществите следующие рабочие шаги по подготовке:

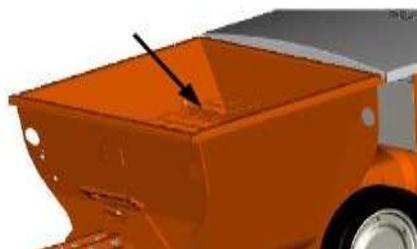


Рис. 18: Опасность повреждения

Опасность!
Вращающийся насосный вал!
 Опасность повреждений при хватании за бункер.
 Поэтому:

- Во время подготовки машины и эксплуатации нельзя снимать защитную решетку.
- Никогда не хватайтесь за работающую машину.



Рис. 19: Установка

Установите машину при помощи опоры сдвигающей трубы (1) устойчиво на ровной поверхности и предохраните от нежелательных движений. При необходимости подложите под опору (2) подкладку с тем, чтобы во время эксплуатации машина не могла осесть.

Устанавливайте машину таким образом, чтобы она не могла встретиться с падающими предметами. Элементы управления должны быть свободно доступными.

7.2 Подготовка электрошкафа



Рис. 20: Токоподвод

ОПАСНОСТЬ!
Угроза жизни из-за электрического тока!
 Соединительный провод должен быть правильно защищен:
 Подключайте машину только к источнику тока с допустимым FI защитным выключателем 30mA RCD (Residual Current operated Device) типа „B“ чувствительного ко всем видам тока для эксплуатации частотных преобразователей.



Рис. 21: Подключение вибратора

ZP 3 XL FU с вибрационным ситом:

Проверьте, подключен ли вибратор.



Рис. 22: Подключите барабанный смеситель

**Предупреждение!**

Перед тем как начать эксплуатацию, либо выньте холостой штепсель, либо нажмите дистанционное управление.

Наполните бункер ZP 3 XL FU водой около 10-20л, чтобы винтовой насос не работал насухую при запуске и испытании.

7.3 Манометр давления раствора



Рис. 23: Манометр давления раствора

**ОПАСНОСТЬ!****Слишком высокое рабочее давление!**

Детали машины могут неконтролируемо выскочить и нанести травмы оператору.

Поэтому:

- Не эксплуатируйте машину без манометра давления раствора.
- Эксплуатируйте только подающие шланги с допустимым рабочим давлением не менее 50 бар.
- Разрывное давление шланга должна достигать не менее 2,5-кратного значения рабочего давления.

7.4 Подсоединение шланга

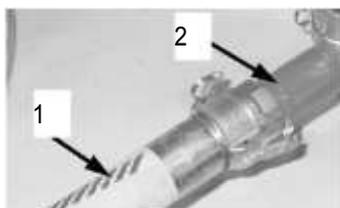


Рис. 24: Подсоединение шланга

Залейте примерно от двух до трех литров известкового ила в первый шланг (1).

Подсоедините шланг (1) к напорному фланцу (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Обратите внимание на чистое и правильное соединение элементов!



Рис. 25: Загрузка

Загрузите машину предварительно смешанным материалом. Загрузка может осуществляться непосредственно через смеситель непрерывного действия, принудительного действия или автобетоносмеситель.

ZP 3 XL FU Ввод в эксплуатацию



ПРИМЕЧАНИЕ!

Образование туннелей:

Из-за физических характеристик материала частично приводит это к приклеиванию материала к боковинам бункера, что может привести к образованию туннелей. Уровень раствора в бункере должен быть не выше, чем это требуется.

8 ZP 3 XL FU Ввод в эксплуатацию

8.1 Включение насоса



Рис. 26: Вставление холостого штепселя

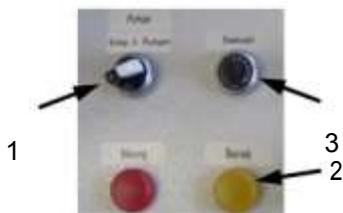


Рис. 27: Включение

Закройте цепь управления посредством вставления холостого штепселя на электрошкафу.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Никогда не запускайте насос на сухую, так как иначе это значительно сократит срок службы насоса.

Поверните реверсивный переключатель (1) на насосе, заработает насосный двигатель.

Контрольная лампа загорится желтым светом (2), как только насос будет запущен.

На регуляторе числа оборотов (3) можно плавно регулировать насосный двигатель. Благодаря этому количество материала изменится, например, при нанесении кладочного раствора.

8.2 Переработка материала



ОПАСНОСТЬ!

Опасность повреждений из-за выступающего раствора!

Выступающий раствор может привести к повреждениям глаз и лица.

Поэтому:

- Никогда не заглядывайте в разбрызгивающее устройство.
- Всегда носите защитные очки.



- Стойте таким образом, чтобы на вас не попадал выступающий раствор.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Возможное подающее удаление в основном зависит от текучести раствора. Тяжелый раствор с острыми краями обладает плохими свойствами подачи. Жидкие материалы обладают хорошими свойствами подачи. Если рабочее давление в 30 бар превышает, необходимо использовать более толстые шланги для подачи раствора.



ZP 3 XL FU Ввод в эксплуатацию

8.3 Паузы



Рис. 28: Отключение



ПРИМЕЧАНИЕ!

Следует учитывать время схватывания обрабатываемого материала.

Паузы менее 10 минут:

Отключите установку от дистанционного управления.

Более длинные паузы:

Отключите установку на главном переключателе.

Очистите установку и шланги в зависимости от времени схватывания материала.

Учитывайте при этом наружную температуру.

8.4 Перерывы или окончание работы



Рис.29: Отключение

Машина может отключаться через дист. управление или на главном переключателе.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Касательно пауз следует соблюдать директивы производителя материала.

Перед более длительными перерывами следует очистить насос.

Смотри „Меры при. окончании работ очистке.“

8.5 Прекращение эксплуатации в аварийном случае

Прекращение эксплуатации в аварийном случае

В опасных ситуациях необходимо остановить машину как можно быстрее и отключить энергоподвод.

В случае опасности следует поступать следующим образом:

1. Сразу же отключите главный переключатель.
2. Защитите главный переключатель фиксатором от повторного
3. включения.
4. Проинформируйте ответственных лиц.
5. **При необходимости** вызовите врача и пожарную службу.
6. Эвакуируйте людей из опасной зоны, окажите первую помощь.
- Освободите пути подъезда для автомобилей служб спасения.

Работы по устранению неисправностей



После проведения спасательных мероприятий

7. Если тяжесть аварийного случая обязывает, проинформируйте соответствующие власти.
8. Поручите устранение неисправностей квалифицированному персоналу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни из-за преждевременного повторного включения!

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

Поэтому:

- Перед повторным включением убедитесь, что в зоне опасности нет посторонних лиц.

9. Проверьте установку перед повторным вводом в эксплуатацию и убедитесь, что установлены предохранительные устройства, и они работоспособны.

9 Работы по устранению неисправностей

9.1 Поведение при неисправностях

Поведение при неисправностях

Действительно:

1. При неисправностях, которые представляют непосредственную опасность лицам или предметам, сразу же задействовать аварийный останов.
2. Определите причину неисправности.
3. Если устранение неисправностей требует проведения работ в зоне опасности, выключите установку и защитите от повторного включения.
4. Сразу же проинформируйте ответственных лиц о наличии неисправностей.
5. В зависимости от вида неисправности, поручите устранение квалифицированному персоналу или же устраните сами.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Приведенная далее таблица неисправностей дает разъяснение, кто имеет право на устранение неисправности.



Работы по устранению неисправностей

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

9.2 Индикация неисправностей

Следующее устройство показывает неисправности:

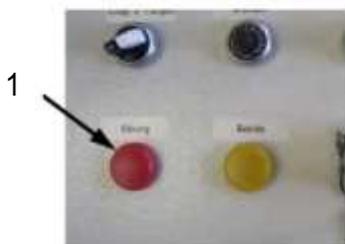


Рис. 30: Индикация сбоя

Поз.	Световой сигнал	Описание
1	Контр. лампа красная	Загорается при неисправности защитного автомата двигателя. Защитный автомат двигателя Q2 – Q4 проверить

9.3 Неисправности

В следующей главе описаны возможные причины неисправностей и работы по их устранению.

При часто возникающих неисправностях сократите интервалы техобслуживания в соответствии с фактической нагрузкой.

При неисправностях, которые нельзя устранить при помощи последующих указаний, следует обратиться к дилеру.

9.4 Безопасность

Персонал

Описанные здесь работы по устранению неисправностей могут выполняться оператором, если не указано ничего иного.

Некоторые работы должны проводиться исключительно специально обученным квалифицированным персоналом или производителем, на это указывается отдельно при описании отдельных неисправностей.

Работы на электрическом оборудовании должны проводиться только квалифицированными электриками.

Средства личной защиты

Носите следующие средства личной защиты во время техобслуживания:

Спецодежда

Защитные очки, перчатки, обувь, противозумные наушники

9.5 Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение сбоя	Устраняется
Машина не работает: Ток	Главный переключатель не включен	Включите гл. переключатель	Оператором
	Токопровод неисправен	Отремонтируйте токопровод	Серв. монтером
	Сработал защитный выключатель	Верните в исх. положение FI-вык-ль	Серв. монтером
	Сработал защитный автомат двигателя	В электрошкафу, поверните переключ-ль в положение 1	Серв. монтером
	Дефектное реле	Замените реле	Серв. монтером

Засорение шланга

Неисправность	Возможная причина	Устранение сбоя	Устраняется
	Отсутствует упр. штекер	Вставьте упр. штекер	Оператором
	Предохранитель дефектный	Замените предохранитель	Серв. монтером
Машина не работает: Материал	Слишком много сухого материала в бункере. Возможное образование туннелей	Внимание: Гл. перек-ль ВЫКЛ - Главный кабель вынуть. Опорожнить бункер наполовину. Запустить заново машину.	Оператором
	Засохший материал закупоривает насосное устройство (ротор/статор)	Внимание: Гл. перек-ль ВЫКЛ - Главный кабель вынуть. Демонтировать насос, очистить и снова установить.	Оператором
	Слишком сухой материал в насосной части	Внимание: Гл. перек-ль ВЫКЛ - Главный кабель вынуть. Очистить бункер.	Оператором
Программа работает	Слаботочный пред-ль на трансформаторе дефектный	Заменить слаботочный предохранитель	Серв. монтером
Насос не работает	Дефектный насосный двигатель	заменить насосный двигатель	Серв. монтером
	Дефектный соед. кабель	Заменить соед. кабель	Серв. монтером
	Ротор изношенный или дефектный	Заменить ротор	Серв. монтером
	Статор изношенный или зажимной хомут сильно затянут	Заменить статор или перетянуть хомут	Серв. монтером
Контр. лампа красн. загорается сбой	Неоригинальная часть PFT	Использовать оригинальные запчасти PFT	Серв. монтером
	Перегрузка из-за застрявшего насоса с сухим материалом	Запустить машину в обратном направлении	Оператором

10 Засорение шланга**10.1 Признаки засорения шланга:**

- Исполнение оператором:
- Засоры могут возникать в напорном фланце или в шлангах.
- Признаки этого:
 - Сильно увеличившееся давление подачи,
 - Блокировка насоса,
 - Плохая проходимость или блокировка насосного двигателя,
 - Расширение и поворачивание шланга,
 - Нет выхода материала с конца шланга

10.2 Причины:

- Сильно изношенные шланги,
- Плохо смазанные шланги,
- Остаточная вода в шланге,



- Добавление напорного фланца,
- Сильное сужение соединений,
- Трещины в шланге,
- Негерметичность соединений,
- Плохо накачиваемые и смешанные материалы.

10.3 Повреждение шланга



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в случае неисправности машины из-за закупорки давление в шланге даже краткосрочно превышает 60 бар, рекомендуется замена шланга, так как это может привести к внешне невидимым повреждениям шланга.

10.4 Отключение



Рис. 31: Отключение



ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за выступающего материала!

Согласно предписанию по несчастным случаям строительных союзов уполномоченные на устранение засорений лица из соображений безопасности должны носить средства личной защиты (защитные очки, перчатки) и стоять так, чтобы на них не попадал выступающий материал. Прочие лица не должны находиться поблизости.

Поверните главный поворотный переключатель в положение „0“.

10.5 Изменение направления поворота насосного двигателя при засорении шланга

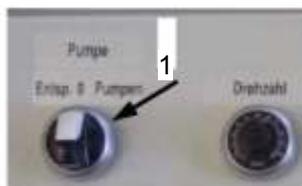


Рис. 32: Изменение направления поворота

Поверните поворотный переключатель (1) влево и запустите насосный двигатель в обратном направлении (только нажимая).



Рис. 33: Давление раствора на „0“

Запустите не надолго насосный двигатель в обратном направлении, пока давление на манометре давления раствора не снизится до 0 бар. Выключите главный поворотный переключатель.

10.6 Ослабление соединений



Рис. 34: Закупоривание шланга

Закройте соединения прочной пленкой.
Ослабьте кулачковый рычаг и шланговые соединения.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Растворные шланги следует сразу очистить.

Засор устранить похлопыванием или потряхиванием.

При необходимости промыть шланги при помощи промывочного шланга, а затем заново зашламовать.

После этого снова соединить шланги друг с другом.

11 Очистка

11.1 Очистка ZP 3 XL



Рис.35: Очистка ZP 3 XL FU

Очистка:

Перед каждой длительной паузой в работе и после окончания ежедневных работ необходимо основательно прочистить нагнетательный насос ZP 3 XL.



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление на машине!

Перед очистными работами посредством непосредственного ручного накладывания на смеситель (со щеткой, тряпкой, скребком и т.д..) отключить их.

Во время очистных работ вручную не эксплуатировать ZP 3 XL FU.

Если для очистки снимаются защитные покрытия, необходимо после окончания работ обязательно установить их снова.

При косвенных очистных работах не направляйте водную струю непосредственно на двигатель.

При завершении работ запустите ZP 3 XL вхолостую.

Очистите вибрационное сито, защитную решетку и бункер от остаточного материала водной струей и прокачайте.

Заполните бункер наполовину водой и включите машину, чтобы насос промыть водой.

Снимите очистную крышку (1) и слейте остатки воды.



Рис. 36: Открыть очистную крышку



Меры при сбое питания

11.2 Расцепление шлангов



Рис. 37: Давление раствора на „0“

Проверьте показания манометра давления раствора (1), упало ли давление раствора до „0“.



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление на машине!

При открытии частей машины они могут выскакивать неконтролируемо и этим нанести повреждения оператору.

Поэтому:

- Сначала откройте растворные шланги, если давление упало до „0“
- Носите спецодежду и защитные очки



Рис 38: Ослабьте шланги

Ослабьте кулачковый рычаг и отсоедините материальные шланги.

11.3 Очистка шланга

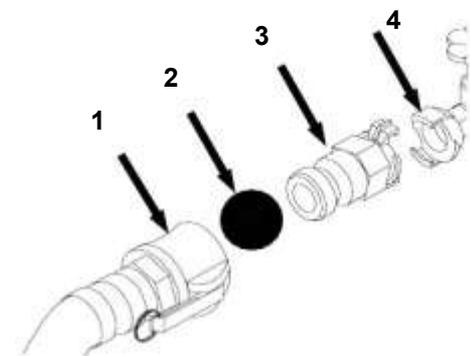


Рис.39: Очистка шлангов

Растворные шланги следует сразу же очистить.

Для этого нажмите губчатый шар (2) в растворном шланге (1). Подсоедините очистной элемент (3) сначала к растворному шлангу (1), а затем к водопроводному крану (4).

Откройте кран, пока губчатый шар не выйдет в конце шланга. Данный процесс необходимо повторить как минимум два раза.

Примечание:

При различных диаметрах шланга следует использовать соответствующие губчатые шарики.

Губчатый шар для Ø 35 шлангов Артикульный номер 20210600

Губчатый шар для Ø 50 шлангов Артикульный номер 20210700

12 Меры при сбое питания



Рис. 40: Сбой питания

Установите все переключатели на „0“.

Главный переключатель в положение „I“.

Поворотный переключатель для насосного двигателя в положение Накачивание.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

При длительном сбое питания следует сразу же очистить материальные шланги (Рис.38:).

Перед открытием соединений убедитесь, что шланги не под давлением (учитывайте показания на манометре давления раствора)!

13 Техническое обслуживание

13.1 Техническое обслуживание ZP 3 XL FU

Основное

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность повреждений из-за не надлежащим образом выполненных работ по техобслуживанию!

Ненадлежащее техобслуживание может привести к тяжелым травмам или ущербу. Поэтому:

- Перед началом работ позаботьтесь о достаточной свободе для монтажа.
- Соблюдайте чистоту и порядок на месте монтажа! Незакрепленные сложенные друг на друга или поблизости детали и инструменты - источники опасности.
- Если были сняты детали, соблюдайте правильную сборку, заново установите все элементы

Электрическое оборудование



Рис. 41: Снимите присоединительный кабель

**ОПАСНОСТЬ**

Опасность для жизни из-за электрического тока!

При контактировании с токопроводящими деталями существует опасность для жизни. Подключенные электрические компоненты могут осуществлять неконтролируемые движения и приводить к тяжелейшим травмам.

Поэтому:

- Перед началом работ отключите электропитание и защитите от повторного включения.
- Остановите подвод тока отключением подсоединительного кабеля.



Предохранение от повторного включения



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни из-за неправомерного повторного включения!

При работах по устранению сбоев существует опасность, что может включиться электропитание. Из-за этого существует опасность для лиц в зоне опасности.

Поэтому:

- Перед началом работ отключайте энергоподвод и защищайте от повторного включения.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Техобслуживание ZP 3 XL ограничивается незначительным контролем. Важнейшее техобслуживание – основательная очистка после использования.

13.2 Смазка уплотнительного устройства



Рис. 42: Смазка

Еженедельно смазывайте уплотнитель между бункером (1).
Ежемесячно смазывайте уплотнитель редуктора (2).

13.3 защита окружающей среды

Соблюдайте следующие указания по защите окружающей среды при выполнении работ по техобслуживанию:

- Удалите со всех мест смазки, которые были снабжены смазывающим веществом вручную, выступающий, использованный или избыточный жир и утилизируйте его согласно действующим местным предписаниям.
- Смазывающие вещества нельзя смешивать. Это распространяется, прежде всего, на минеральные и синтетические смазывающие вещества. При использовании синтетических смазывающих веществ следует учитывать совместимость с материалами уплотнительного кольца. Чрезмерное наполнение цилиндрического редуктора может привести к недопустимому нагреву.



13.4 Подтягивание насосного устройства

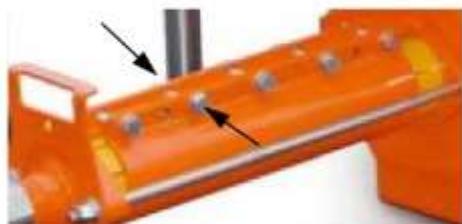


Рис. 43: Подтягивание насосного устройства

ZP 3 XL FU оснащен компенсированным статором. При уменьшенном давлении подачи статор можно подтянуть. Равномерно затянуть все винты зажимного хомута.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Не подтягивайте насос во время эксплуатации.

13.5 Снятие насоса

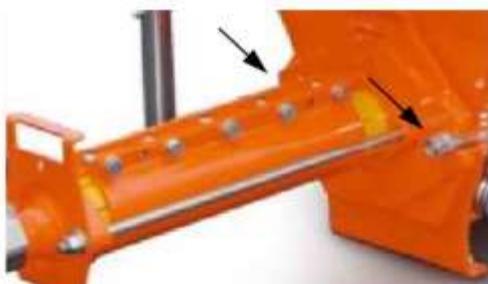


Рис. 44: Ослабьте гайки с фланцем

Ослабьте гайки с фланцем с обеих сторон насосного фланца.



ОПАСНОСТЬ!
Избыточное давление на машине!

При открытии частей машины они могут выскочить неконтролируемо и этим нанести повреждения оператору.

Поэтому:

- Откройте растворные шланги только, если давление упало до „0“.

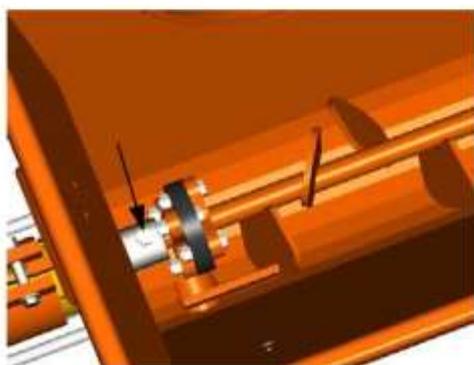


Рис. 45: Снимите насос

Ослабьте винты на поводковом патроне.



ПРИМЕЧАНИЕ!

При снятии насосного устройства следует учитывать вес насоса.



Прекращение эксплуатации в аварийном случае

13.6 Мероприятия после произведенного техобслуживания

После окончания работ по техобслуживанию и перед первым включением следует осуществлять следующие шаги:

1. Проверить все перед этим ослабленные винтовые соединения на прочную посадку.
2. Проверьте, правильно ли установлены все перед этим снятые защитные устройства и покрытия.
3. Убедитесь, что все используемые инструменты, материалы и прочее оборудование убраны из рабочей зоны.
4. Уберите рабочую зону и возможные выступающие материалы, такие как, например, жидкости, материал для обработки или подобное.
5. Убедитесь, что все предохранительные устройства установки функционируют безупречно.

14 Прекращение эксплуатации в аварийном случае

В опасных ситуациях необходимо сразу же остановить движения машины и отключить энергоподвод.

Прекращение эксплуатации в аварийном случае



Рис. 46: Снятие насоса

После спасательных работ

Действуйте следующим образом:

1. Сразу же отключите главный переключатель.
2. Защитите главный переключатель от повторного включения.
3. Проинформируйте ответственные лица.
4. Вызовите врача и пожарную службу.
5. Эвакуируйте людей из опасной зоны, окажите первую помощь.
6. Освободите пути подъезда для автомобилей спасательных служб.
7. если тяжесть аварийного случая обязывает, проинформируйте соответствующие власти.
8. Поручите устранение неисправностей квалифицированному персоналу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни из-за преждевременного повторного включения!

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

Поэтому:

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

9. Проверьте установку перед повторной пуско-наладкой и убедитесь, что установлены все предохранительные устройства и являются работоспособными.

15 Демонтаж

После того как достигнут срок использования, устройство должно быть демонтировано и подвергнуто утилизации.

15.1 Безопасность

Персонал

Демонтаж должен выполняться только специально обученным квалифицированным персоналом.

Работы с электрооборудованием должны проводиться только квалифицированными электриками.

Основное



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность повреждений при ненадлежащем демонтаже!

Накопленная остаточная энергия, острые детали, углы на и в машине или на необходимых инструментах могут быть причиной повреждений.

Поэтому:

- Перед началом работ позаботиться о достаточном свободном месте.
- Осторожно работать с открытыми остроугольными деталями.
- Соблюдать порядок и чистоту на рабочем месте!
Незакрепленные лежащие друг на друге или поблизости детали и инструменты являются источниками несчастных случаев.
- Демонтировать детали. Учитывайте частично высокий собственный вес деталей. Если необходимо, используйте подъемные устройства.
- Закрепите детали, чтобы они не падали или не опрокидывались.
- Обратитесь к дилеру при возникновении вопросов.

Электрооборудование



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни из-за электрического тока!

При контакте с токопроводящими деталями существует опасность для жизни. Включенные электрические детали могут осуществлять неконтролируемые движения и приводить к тяжелейшим травмам.

Поэтому:

- Перед началом демонтажа отключите электроснабжение и окончательно отделите.



15.2 Демонтаж

Для сортировки очистите устройство и разберите на части с соблюдением действующих предписаний по охране труда и защите окружающей среды.

Перед началом демонтажа:

Выключите устройство и защитите от повторного включения.

Отсоедините все энергоснабжение от устройства, разгрузите накопленную остаточную энергию.

Производственные и вспомогательные материалы, а также остаточные материалы для переработки удалите и утилизируйте.

16 Утилизация отходов

Если не было заключено соглашение о возврате или утилизации, приведите разобранные составные части для повторной переработки:

Отправьте металл в лом.

Предайте синтетические материалы для повторного использования.

Утилизируйте остальные компоненты согласно характеристикам материала.



ОСТОРОЖНО!

Нанесение ущерба окружающей среде из-за неправильной утилизации!

Электролом, электронные компоненты, смазывающие и прочие вспомогательные вещества подлежат специальной переработке и должны утилизироваться только имеющими допуск специалистами!

Местные коммунальные власти или специальные предприятия по утилизации дадут справку о надлежащей утилизации.

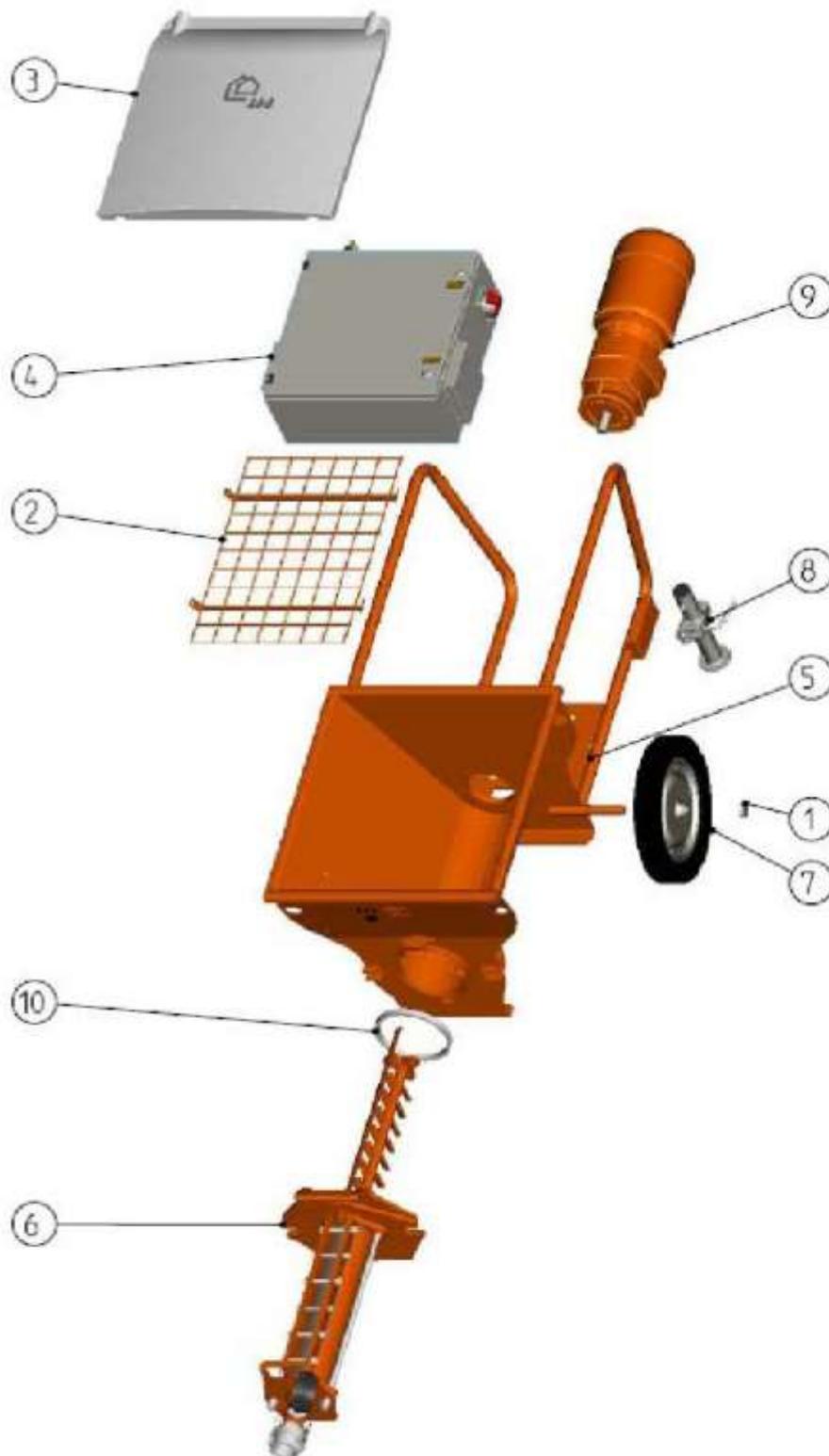
Чертеж запчастей, перечень запчастей



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

17 Чертеж запчастей, перечень запчастей

17.1 Обзор узлов Артикульный номер 00102957



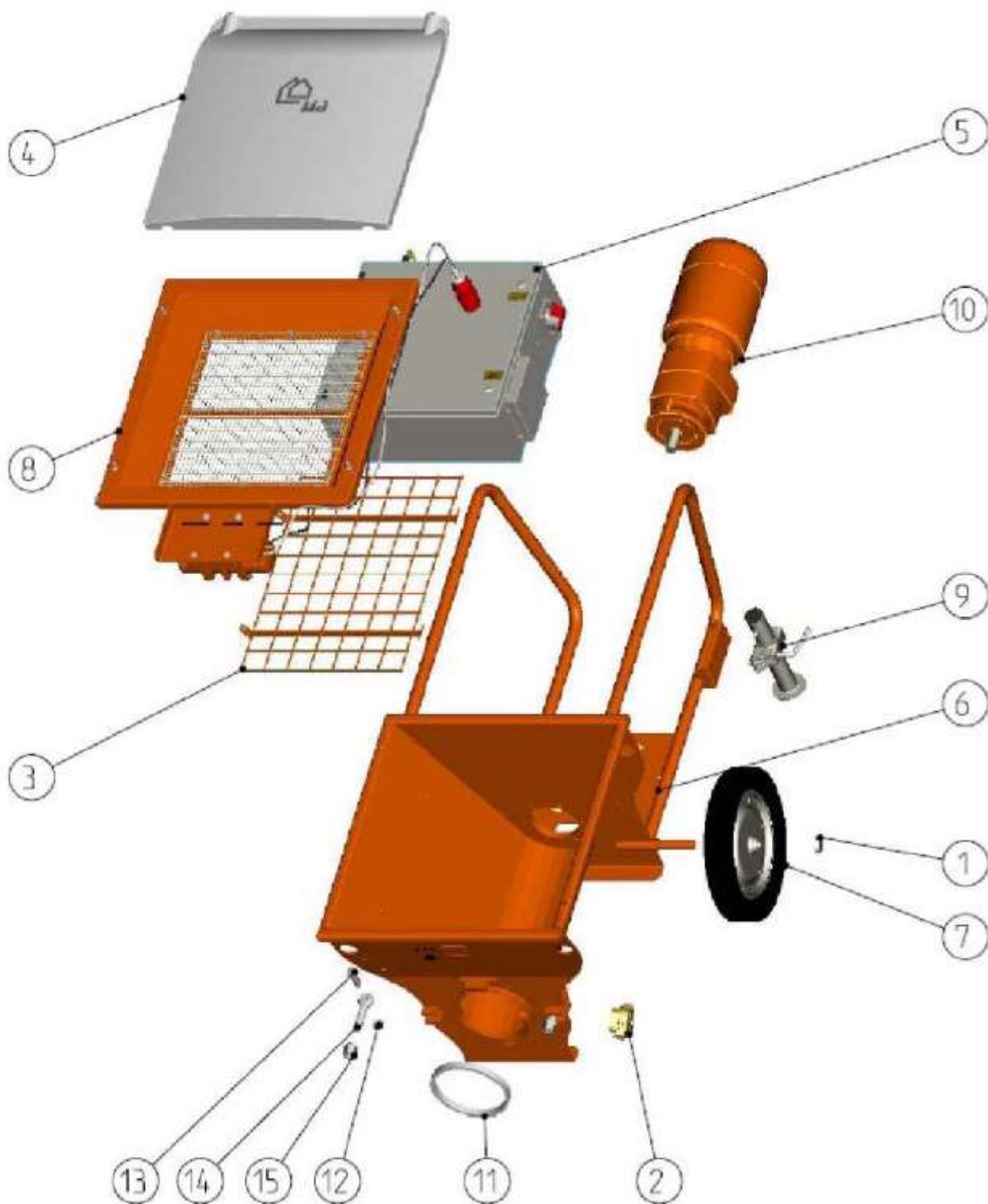
**Чертеж запчастей, перечень запчастей**

Поз	Шт.	Арт-№	Наименование
1	1	00 00 26 32	Быстрый закрепитель
2	1	00 10 21 27	Защитная решетка
3	1	00 10 24 92	Пластмассовый кожух
4	1	00 10 31 42	Электрошкаф
5	1	00 10 36 19	Бункер
6	1	00 10 47 38	Насосное устройство с насосным валом
7	2	00 14 66 94	Колесо
8	1	00 15 06 70	Кронштейн задвижки трубы
9	1	20 14 35 01	Редукторный двигатель 7,кВт
10	1	20 17 21 05	Прокладка

Чертеж запчастей, перечень запчастей



17.2 Обзор узлов Артикульный номер 00148350



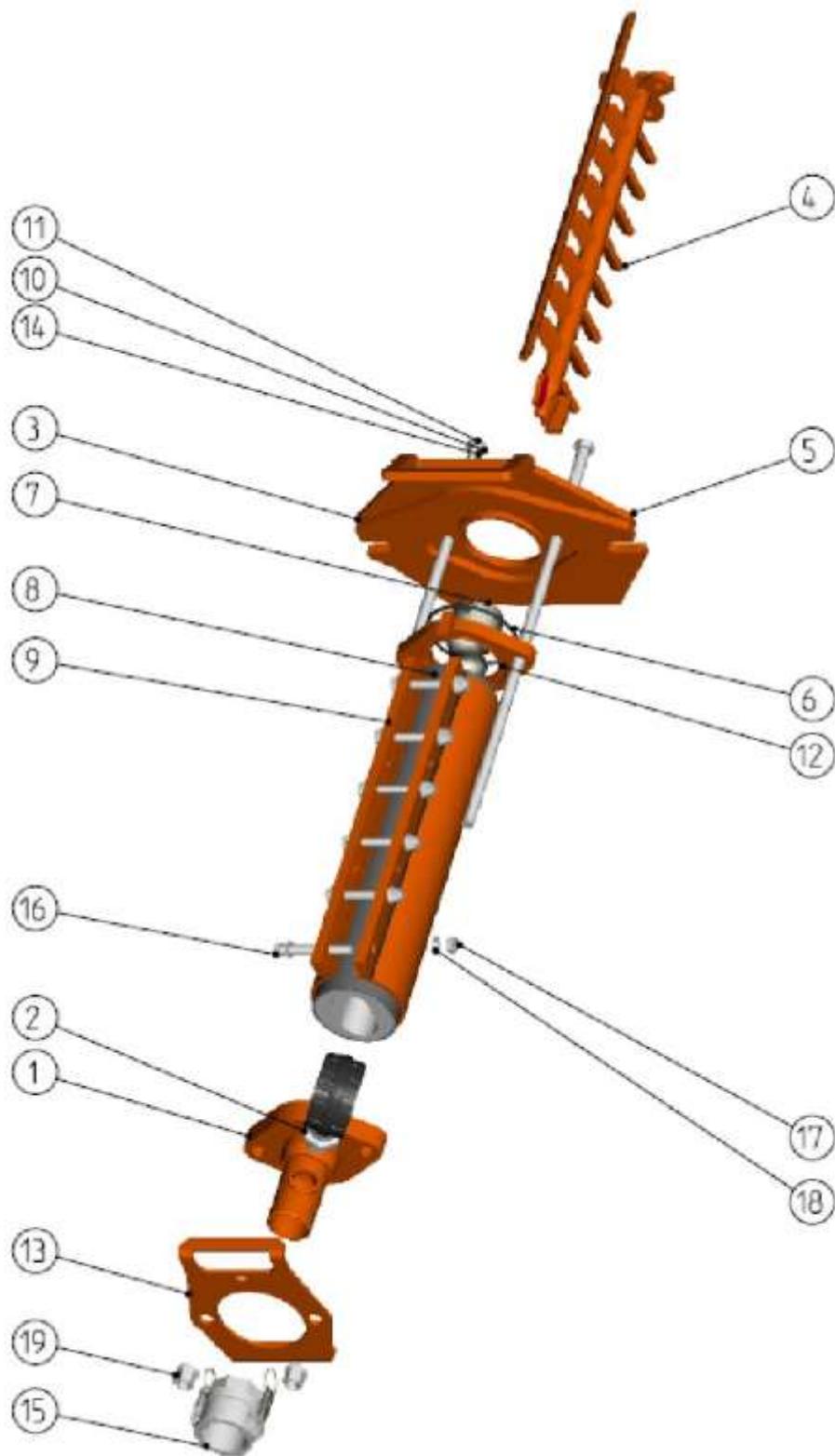
**Чертеж запчастей, перечень запчастей**

Поз.	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 00 26 32	Быстрый закрепитель
2	1	00 06 56 92	V –образное соединение
3	1	00 10 21 27	Защитная решетка
4	1	00 10 24 92	Пластмассовый кожух
5	1	00 10 31 42	Электрошкаф
6	1	00 10 36 19	Бункер
7	2	00 14 66 94	Колесо
8	1	00 14 81 46	Вибрационное сито
9	1	00 15 06 70	Кронштейн задвижки трубы
10	1	20 14 35 01	Редукторный двигатель 7,кВт
11	1	20 17 21 05	Прокладка
12	2	20 20 72 00	Контргайка
13	2	20 20 78 50	Шестиугольный винт
14	2	20 20 85 01	Рым-болт
15	2	20 20 99 21	Гайка с фланцем

Чертеж запчастей, перечень запчастей



17.3 Насосное устройство R7-3 Артикульный номер 00104738



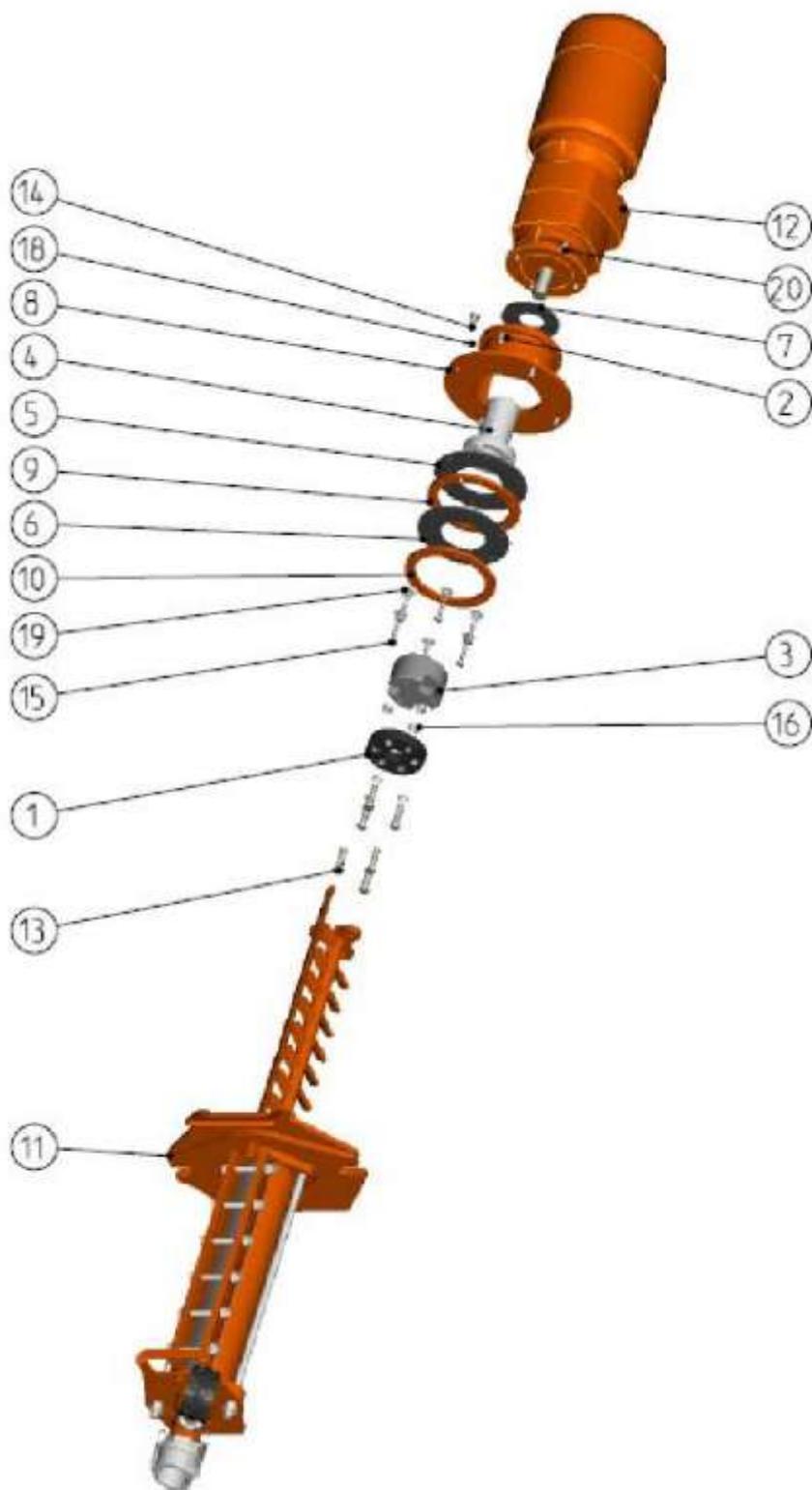
**Чертеж запчастей, перечень запчастей**

Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 04 58 30	Напорный фланец
2	1	00 09 90 89	Манометр
3	1	00 14 69 21	Насосный фланец
4	1	00 14 75 80	Игольчатый насосный вал
5	1	00 15 19 23	Насосное устройство R7-3
6	1	20 10 42 30	Резиновое кольцо круглого сечения
7	1	20 11 48 21	Ротор
8	1	20 11 63 01	Статор
9	1	20 11 79 00	Зажимной хомут
10	2	20 11 89 10	Стяжной болт
11	2	20 11 89 12	Винт
12	1	20 12 09 12	Приемный фланец
13	1	20 17 21 03	Опорный лист
14	2	20 17 28 00	Резиновое кольцо круглого сечения
15	1	20 20 07 80	Соединительная муфта
16	6	20 20 70 00	Винт
17	6	20 20 89 00	Предохранительная гайка
18	12	20 20 90 00	U-образная шайба
19	2	20 20 99 21	Гайка с фланцем

Чертеж запчастей, перечень запчастей



17.4 Редукторный двигатель с насосным устройством R7-3





Чертеж запчастей, перечень запчастей

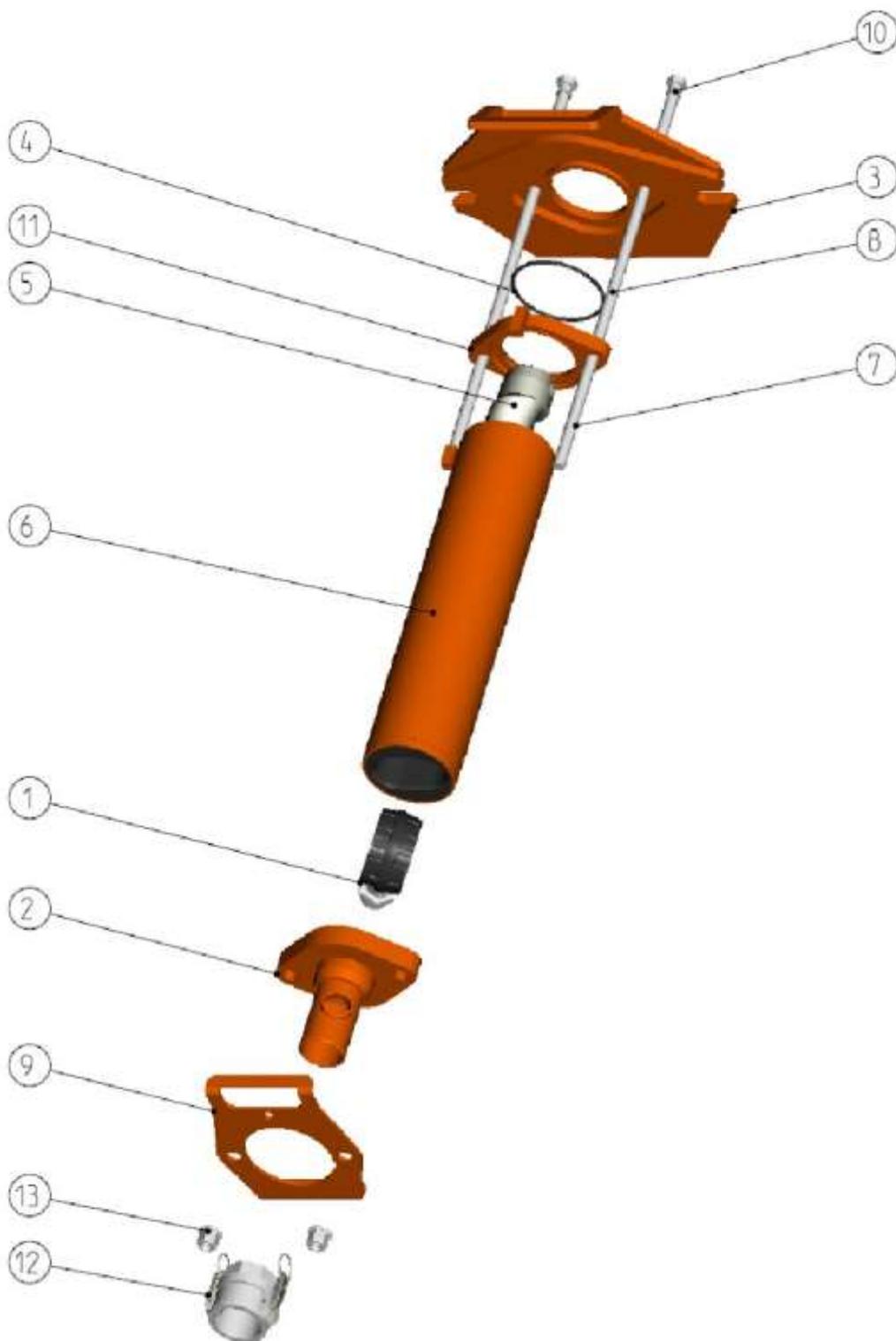
Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 00 20 64	Упругая дисковая муфта
2	1	00 03 55 72	Смазочный ниппель
3	1	00 09 87 17	Поводковая ступица
4	1	00 09 87 18	Полый вал
5	1	00 09 88 21	Прокладка
6	1	00 09 88 22	Прокладка
7	1	00 09 88 23	Прокладка
8	1	00 10 19 98	Корпус Герметизация двигателя
9	1	00 10 41 30	Зажимной фланец
10	1	00 10 41 38	Зажимной фланец
11	1	00 10 47 38	Насосное устройство с насосным валом
12	1	20 14 35 01	Редукторный двигатель 7,5кВт
13	6	20 20 59 00	Шестигранный винт
14	4	20 20 68 01	Шестигранный винт
15	6	20 20 78 05	Шестигранный винт
16	3	20 20 89 00	Предохранительная гайка
17	9	20 20 91 00	Пружинное кольцо
18	8	20 20 91 11	Пружинное кольцо
19	6	20 20 93 20	Шайба корпуса
20	4	20 20 96 00	Шестигранный винт

Чертеж запчастей, перечень запчастей



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

17.5 Насосное устройство T10-1,5 Артикульный номер 00151773



**Чертеж запчастей, перечень запчастей**

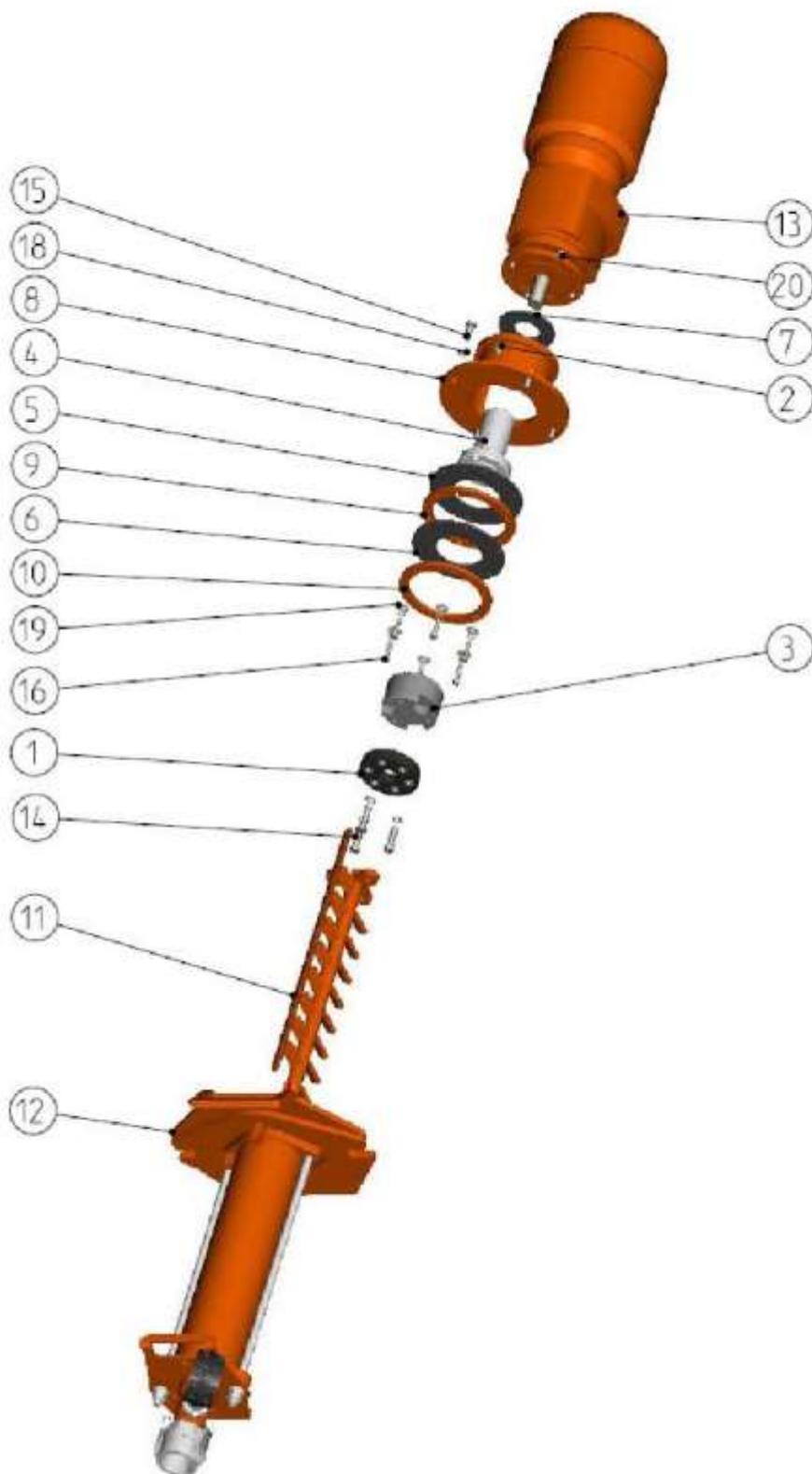
Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 09 90 89	Манометр
2	1	00 10 21 15	Напорный фланец
3	1	00 14 69 21	Насосный фланец
4	1	20 10 42 30	Резиновое кольцо круглого сечения
5	1	20 11 49 70	Ротор Т10-1,5
6	1	20 11 66 00	Статор Т10-1,5
7	2	20 11 89 10	Стяжной болт
8	2	20 11 89 12	Винт
9	1	20 17 21 03	Опорный лист
10	2	20 17 28 00	Резиновое кольцо круглого сечения
11	1	20 17 52 10	Приемный фланец
12	1	20 20 07 80	Соединительная муфта
13	2	20 20 99 21	Гайка с фланцем

Чертеж запчастей, перечень запчастей



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

17.6 Редукторный двигатель с насосным устройством T10-1,5





Чертеж запчастей, перечень запчастей

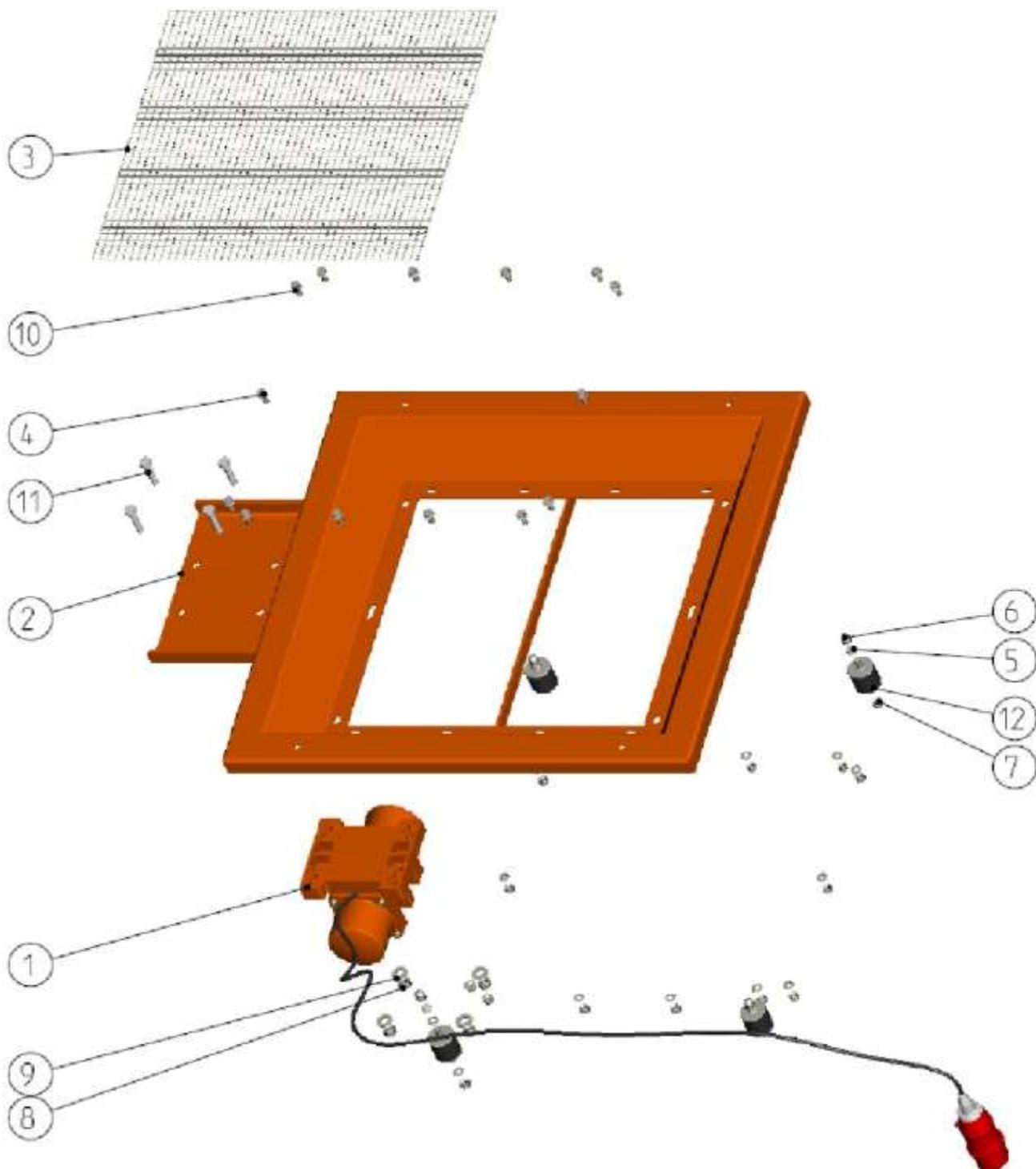
Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 00 20 64	Упругая дисковая муфта
2	1	00 03 55 72	Смазочный ниппель
3	1	00 09 87 17	Поводковая ступица
4	1	00 09 87 18	Полый вал
5	1	00 09 88 21	Прокладка
6	1	00 09 88 22	Прокладка
7	1	00 09 88 23	Прокладка
8	1	00 10 19 98	Корпус Герметизация двигателя
9	1	00 10 41 30	Зажимной фланец
10	1	00 10 41 38	Зажимной фланец
11	1	00 14 75 80	Игольчатый насосный вал
12	1	00 15 17 73	Насосное устройство T10-1,5
13	1	20 14 35 01	Редукторный двигатель 7,5кВт
14	3	20 20 59 00	Шестиугольный винт
15	4	20 20 68 01	Шестиугольный винт
16	6	20 20 78 05	Шестиугольный винт
17	9	20 20 91 00	Пружинное кольцо
18	8	20 20 91 11	Пружинное кольцо
19	6	20 20 93 20	Шайба корпуса
20	4	20 20 96 00	Шестиугольный винт

Чертеж запчастей, перечень запчастей



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

17.7 Вибрационное сито с внешним вибратором Артикульный номер 00148146



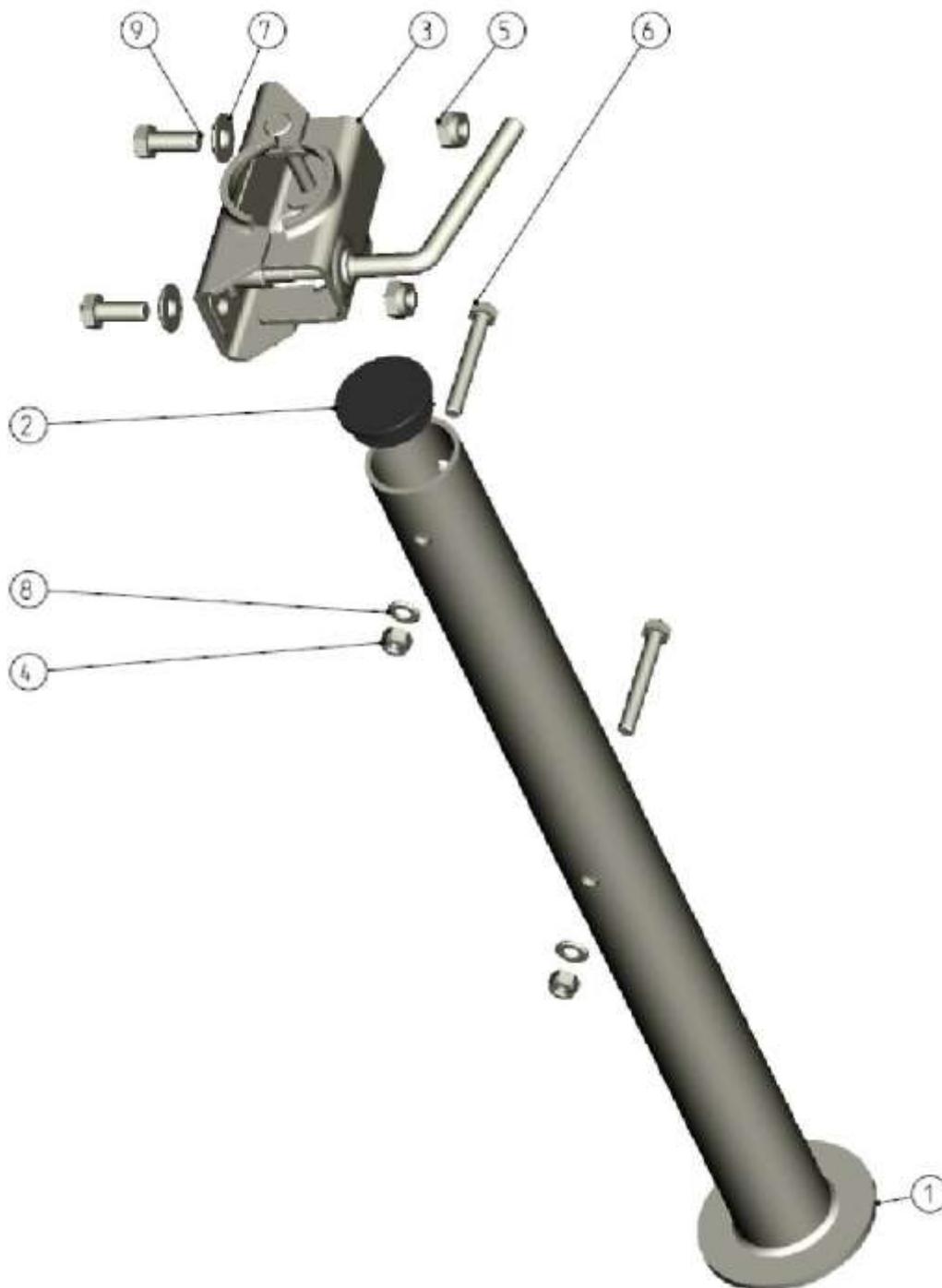
**Чертеж запчастей, перечень запчастей**

Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 12 86 06	Внешний вибратор
2	1	00 14 81 47	Вибрационное сито
3	1	00 14 81 49	металлическая сетка
4	14	20 20 61 00	Винт
5	4	20 20 64 00	Гайка
6	4	20 20 66 03	Глухая предохранительная гайка
7	18	20 20 72 00	Предохранительная гайка
8	4	20 20 72 10	Предохранительная гайка
9	4	20 20 90 10	U-образная шайба
10	36	20 20 93 13	U-образная шайба
11	4	20 20 96 01	Винт
12	4	20 44 48 00	Резиновый-металлический амортизатор

Чертеж запчастей, перечень запчастей



17.8 Кронштейн задвижки трубы ZP 3 XL



**Чертеж запчастей, перечень запчастей**

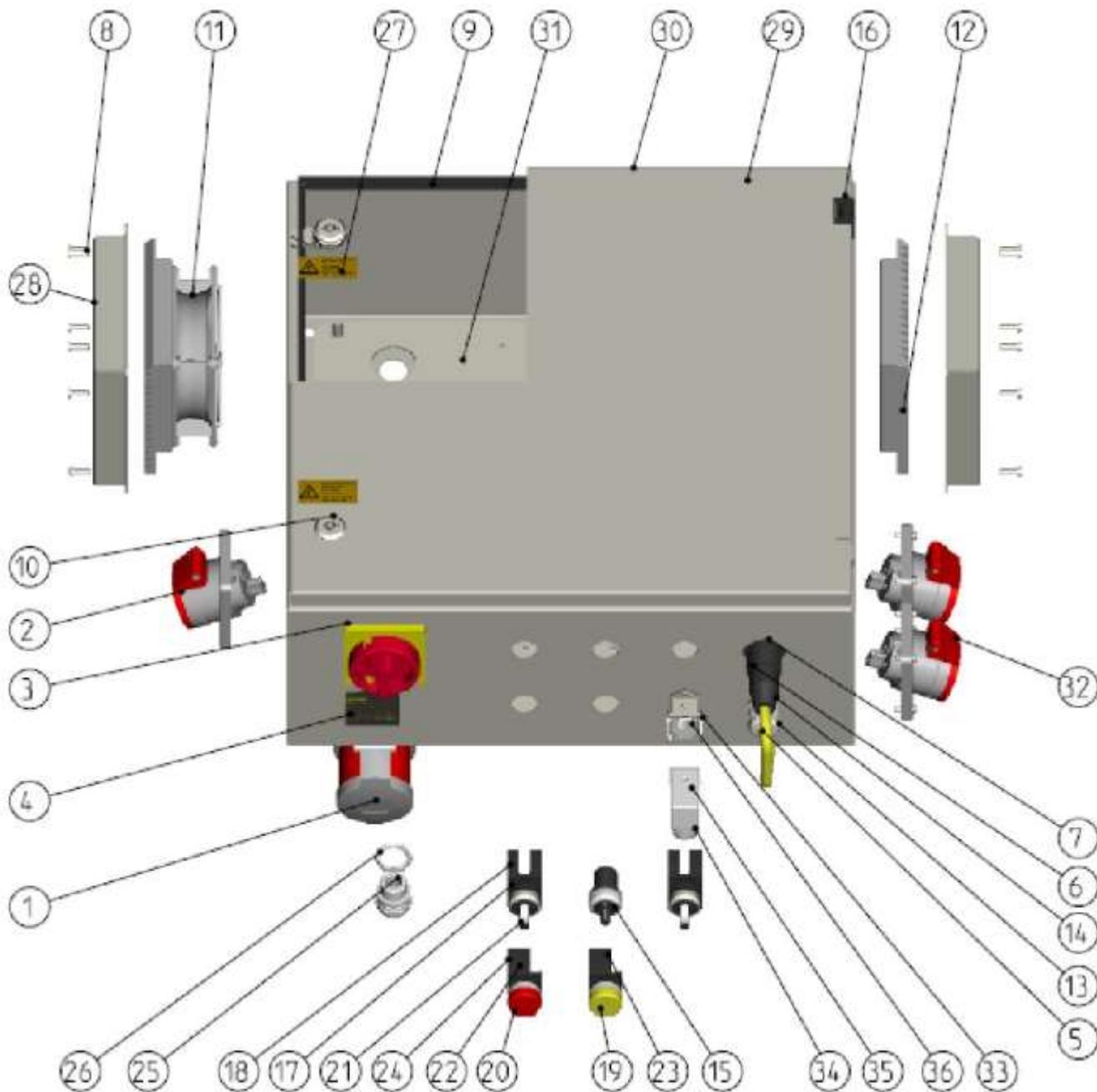
Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 14 84 45	Кронштейн задвижки трубы
2	1	00 14 86 38	Пластинчатая заглушка
3	1	20 17 17 51	Зажимной кронштейн
4	2	20 20 72 00	Предохранительная гайка
5	2	20 20 72 10	Предохранительная гайка
6	2	20 20 77 00	Шестиугольный винт
7	2	20 20 90 10	U-образная шайба
8	2	20 20 93 13	U-образная шайба
9	2	20 20 99 31	Шестиугольный винт

Чертеж запчастей, перечень запчастей



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

17.9 Электрощкаф Артикульный номер 00103142

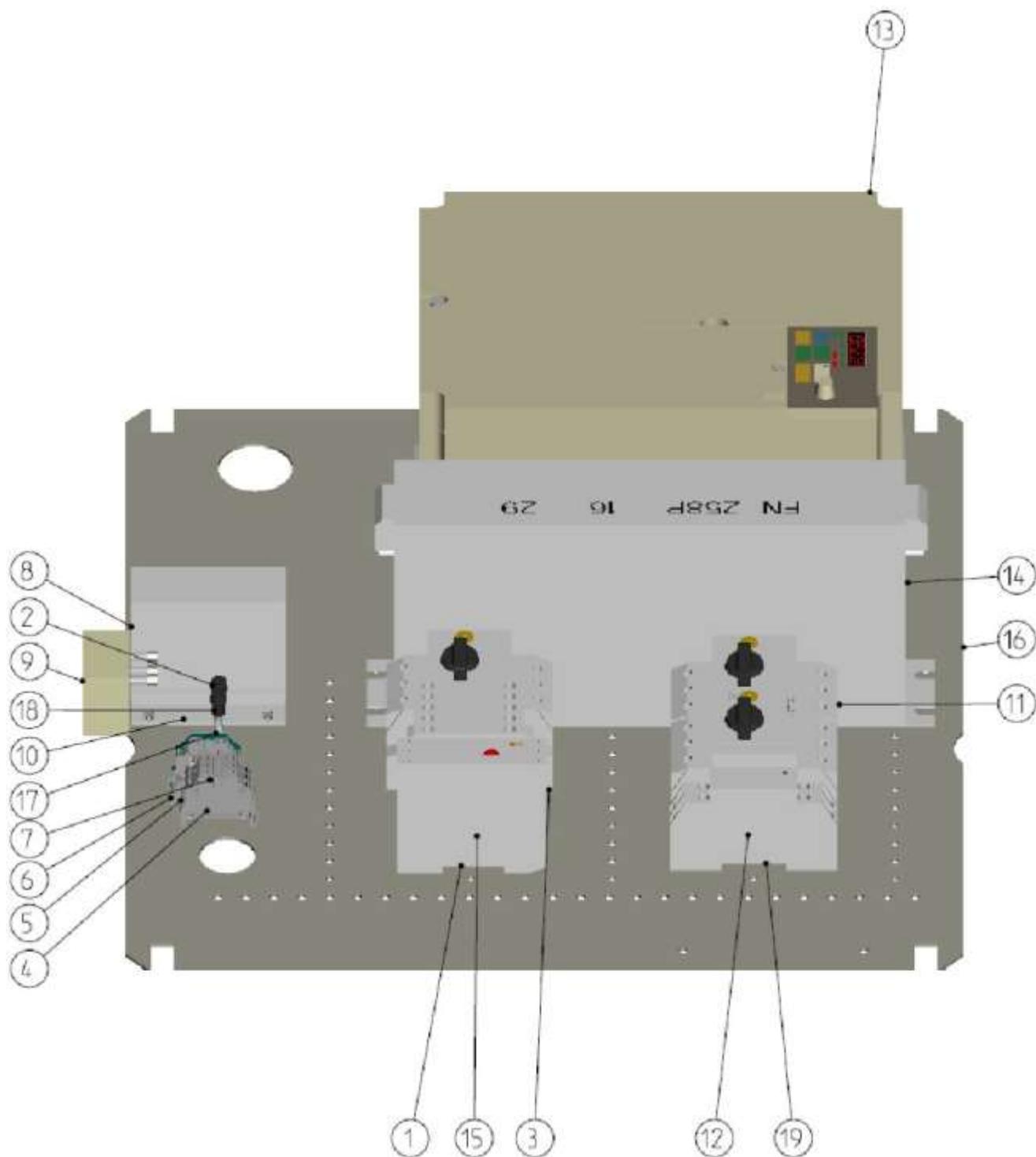




Чертеж запчастей, перечень запчастей

Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 00 21 29	CEE-штепсельный разъем устройства
2	1	00 01 94 16	CEE-монтажная штепсельная розетка
3	1	00 01 99 92	Главный переключатель
4	1	00 02 12 40	Этикетка
5	1	00 02 19 43	Кабель
6	1	00 02 20 84	Круглый разъем
7	1	00 02 20 85	Круглый разъем
8	12	00 02 33 09	Самонарезающий винт
9	1	00 02 34 95	Уплотнительный профиль
10	2	00 03 62 49	Заглушка
11	1	00 03 63 22	Вентилятор фильтра
12	1	00 03 63 23	Выходной фильтр
13	1	00 04 11 41	Верхнее винтовое соединение
14	1	00 04 11 43	Контргайка
15	1	00 05 07 83	Потенциометр
16	1	00 05 37 67	Шарнир
17	4	00 05 38 34	Крепежный адаптер
18	4	00 05 38 35	Контактный элемент
19	1	00 05 38 74	Выступ световой индикации
20	1	00 05 38 75	Выступ световой индикации
21	2	00 05 38 78	Переключатель Т-образная ручка
22	1	00 05 38 79	Световой элемент
23	1	00 05 38 81	Световой элемент
24	2	00 05 38 86	LED сопротивление
25	1	00 06 69 81	EMV-кабельное винтовое соединение
26	1	00 06 69 84	EMV-контргайка
27	2	00 08 32 03	Этикетка
28	2	00 09 11 53	Защитный кожух
29	1	00 14 68 81	Порожний корпус
30	1	00 14 68 82	Дверь
31	1	00 14 83 67	Монтажная плита
32	2	20 42 66 10	CEE-Anbausteckdose
33	1	20 42 86 04	монтажная штепсельная розетка
34	1	20 42 86 05	Корпус втулки
35	1	20 42 86 06	Штифтовая вставка
36	1	20 42 86 07	Втулочная вставка

Чертеж запчастей, перечень запчастей





Чертеж запчастей, перечень запчастей

Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

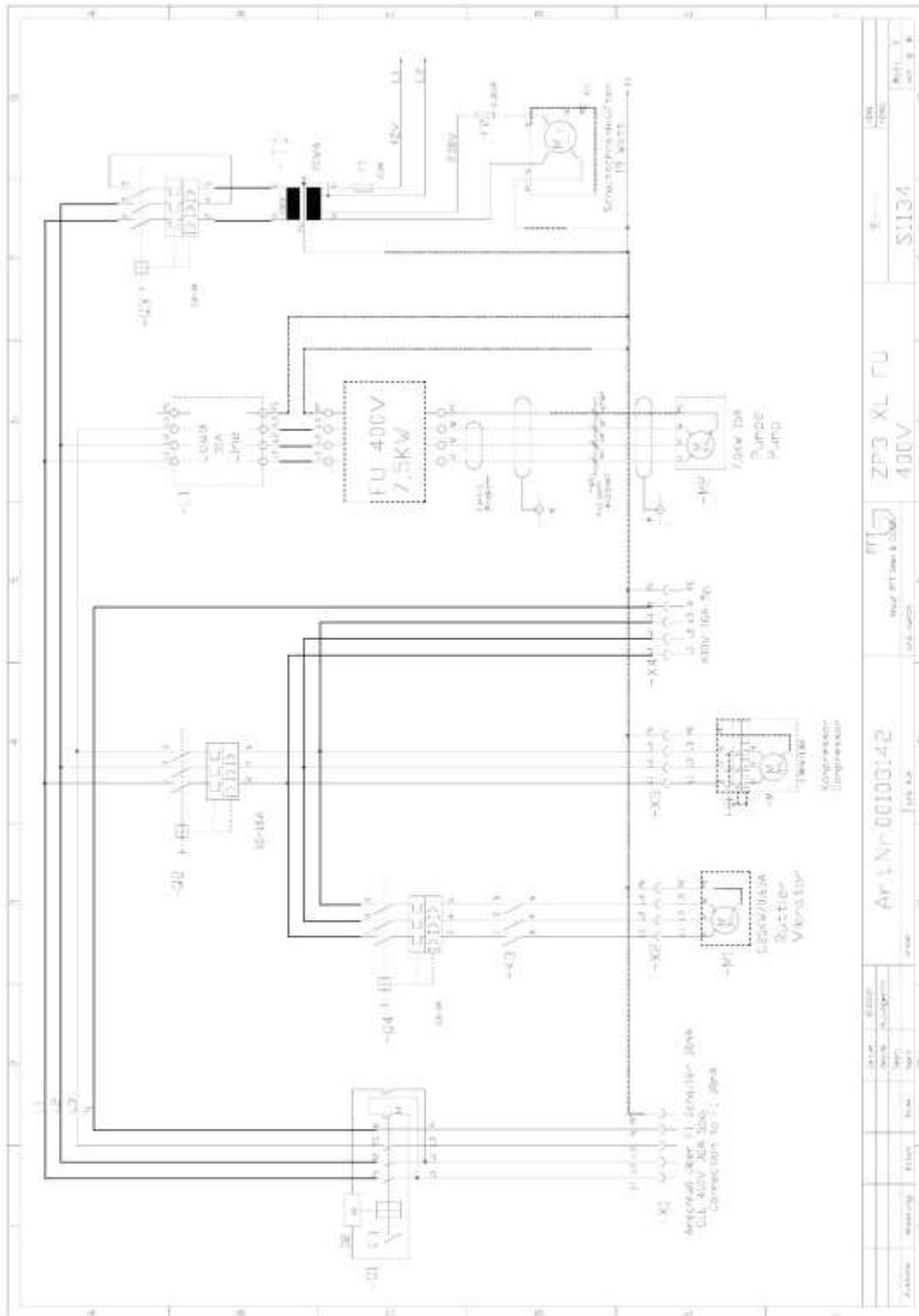
Поз	Шт.	Арт.-№	Наименование
1	1	00 00 17 58	Импульсное реле паузы
2	2	00 01 24 75	Предохранительны держатель вставки
3	2	00 02 14 01	Вспомогательный контакт
4	2	00 02 19 82	Клемма
5	2	00 02 19 83	Клемма
6	1	00 02 19 94	Концевая сбока
7	1	00 02 19 99	Концевая крышка
8	1	00 02 21 73	Трансформатор управления
9	1	00 02 22 25	Блок из губчатой резины
10	2	00 03 62 70	Предохранительная клемма
11	2	00 04 25 99	Защитный автомат двигателя
12	1	00 04 26 02	Защитный автомат двигателя
13	1	00 04 70 90	Частотный преобразователь
14	1	00 07 02 44	EMV-фильтр
15	1	00 08 42 23	Пневматический контактор
16	1	00 14 83 67	Монтажная плита
17	2	20 41 90 10	Слаботочный предохранитель
18	3	20 41 90 21	Слаботочный предохранитель
19	1	20 44 81 20	Реле связи

Блок-схема



Дилер в России WWW.PFT-MASTER.RU тел. 88001007002 Звонки по России бесплатны.

18 Блок-схема





19





PFT ОБЕСПЕЧИТ НЕПРЕРЫВНОСТЬ РАБОТЫ



Кнауф PFT GmbH & Co. KG
П/я 60 97343 Ипхофен
Айнерсхаймер Штрассе 53 97346 Ипхофен
Германия

Телефон +49 9323 31-760
Телефакс +49 9323 31-770
Горячая линия технической поддержки +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu