

Руководство по эксплуатации

Подающий насос PFT ZP3 XL/ZP3 XL V

Часть 2: Обзор – эксплуатация – списки запчастей – Технический паспорт



Артикульный номер руководства по эксплуатации: 00 65 79 49

Артикульный номер списка деталей машины: 00 10 29 64 ZP 3 XL RAL2004

Артикульный номер списка деталей машины: 00 09 81 25 ZP 3 XL V RAL2004

Артикульный номер списка деталей машины: 00 41 78 24 ZP 3 XL с компрессором и редукторным двигателем 254 об/мин RAL2004

Артикульный номер списка деталей машины: 00 23 26 78 ZP 3 XL с 2L6 и LK 250

Артикульный номер списка деталей машины: 00 27 17 74 ZP 3 XL 60 Гц RAL2004



До начала работ ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!

Артикульный номер списка деталей машины: 00 10 29 64 ZP 3 XL RAL2004	ZP 3 XL, 400 V, 3 Ph, 50 Hz 00 10 29 64
Артикульный номер списка деталей машины: 00 09 81 25 ZP 3 XL V RAL2004	ZP 3 XL Vario, 400 V, 3 Ph, 50 Hz 00 09 81 25
Артикульный номер списка деталей машины: 00 41 78 24 ZP 3 XL с компрессором и редукторным двигателем 254 об/мин RAL2004	ZP 3 XL mit Kompressor und Getriebemotor 254U/min RAL2004 00 41 78 24
Артикульный номер списка деталей машины: 00 23 26 78 ZP 3 XL с 2L6 и LK 250	ZP 3 XL, 400 V, 3 Ph, 50 Hz mit Zubehör 00 23 26 78
Артикульный номер списка деталей машины: 00 27 17 74 ZP 3 XL 60 Гц RAL2004	ZP 3 XL, 400 V, 3 Ph, 60 Hz 00 27 17 74

© Knauf PFT GmbH & Co.KG
 А/я: 60 97343 Ипхофен
 Einersheimer Straße 53 97346 Ипхофен
 Германия

Тел.: +49 (0) 93 23/31-760
 Факс: +49 (0) 0 93 23/31-770
 Горячая линия тех.службы: +49 9323 31-1818

info@pft.net
 Интернет: www.pft.net



1 Сертификат ЕАС.....	7	13.3 Описание узлов: блок насоса R7-3.....	19
2 Сертификат соответствия ЕС.....	9	13.4 Редукторный двигатель.....	19
3 Проверка.....	10	13.5 Редукторный двигатель VARIO 7,5 кВт 70-260 об/мин.....	20
3.1 Проверка оператором.....	10	14 Принадлежности.....	20
3.2 Периодические проверки.....	10	15 Режимы работы переключателя встряхивателя.....	21
4 Общие положения.....	11	16 Использование воздушного компрессора по назначению.....	21
4.1 Информация к руководству по эксплуатации.....	11	16.1 Назначение воздушного компрессора.....	21
4.2 Хранение руководства для последующего использования.....	11	16.2 Предохранительные устройства воздушного компрессора.....	22
4.3 Составные части.....	11	16.3 Горячая поверхность воздушного компрессора.....	22
5 Принадлежности.....	12	16.4 Общие указания по установке воздушного компрессора.....	22
6 Технические характеристики.....	13	17 Описание.....	23
6.1 Общие сведения.....	13	17.1 Обзор преимуществ.....	23
6.2 Параметры подключения.....	13	17.2 Описание принципа действия ZP 3 XL/ZP 3 XL V.....	24
6.3 Условия эксплуатации.....	14	17.3 Сферы применения.....	24
6.4 Мощностные характеристики.....	14	17.4 Текучесть / свойства подачи.....	24
7 Уровень звуковой мощности.....	14	18 Манометр давления раствора.....	25
8 Вибрация.....	14	19 Правила техники безопасности.....	25
9 Габаритный чертеж, артикульный номер 00102964.....	15	20 Fehler! Textmarke nicht definiert.Транспортировка, упаковка и хранение.....	25
9.1 Габаритный чертеж, артикульный номер 00098125.....	15	20.1 Правила техники безопасности при транспортировке.....	25
10 Фирменная табличка.....	15	20.2 Проверка поставки.....	26
11 Наклейка с подтверждением контроля качества.....	15	20.3 Транспортировка.....	27
12 Устройство.....	16	20.4 Транспортировка с помощью легкового или грузового автомобиля.....	27
12.1 Обзор ZP 3 XL, артикульный номер 00102964.....	16	20.5 Транспортировка машины, находящейся в эксплуатации.....	27
12.2 Обзор ZP 3 XL V, артикульный номер 00098125.....	17	21 Упаковка.....	28
13 Описание узлов.....	18	22 Эксплуатация.....	29
13.1 Описание узлов Электрощкаф, артикульный номер: 00098601.....	18	22.1 Безопасность.....	29
13.2 Описание узлов: рама и защитная решетка.....	19		

Оглавление



23	Предохранительное устройство / концевой выключатель	30	
24	Подготовка машины	30	
24.1	Установка машины.....	30	
24.2	Подготовка электрошкафа	31	
24.3	Проверка отдельных соединительных штекеров.....	31	
25	Манометр давления раствора	31	
26	Проверка направления вращения ZP 3	32	
26.1	Проверка направления вращения ZP 3	32	
26.2	Слив оставшейся воды.....	32	
27	Опасная для здоровья пыль	32	
28	Контроль машины.....	33	
29	Загрузка материала в ZP 3.....	33	
29.1	Ввод ZP 3 в эксплуатацию	33	
29.2	Изменение числа оборотов ZP 3 XL V	33	
30	Шланги для подачи раствора	34	
30.1	Подготовка шлангов для подачи раствора.....	34	
30.2	Подключение шланга для подачи раствора.....	34	
31	Подключение подачи воздуха.....	35	
31.1	Подключение растворного пистолета.....	35	
31.2	Подключение воздушного шланга..	35	
31.3	Включение воздушного компрессора	35	
32	Нанесение раствора	36	
33	Режим дистанционного управления	36	
34	Нанесение раствора с помощью растворного пистолета	37	
34.1	Включение машины	37	
34.2	Открытие воздушного крана растворного пистолета	37	
34.3	Перерыв в работе	37	
34.4	При длительных перерывах в работе	38	
34.5	Отключение воздушного компрессора	38	
35	Дистанционное управление.....	39	
35.1	Работа с дистанционным управлением	39	
35.2	Перекачка стяжки или смеси для каменной кладки	39	
36	Аварийный останов: аварийный выключатель	39	
36.1	Аварийный выключатель	39	
37	Меры при перебоях электроэнергии ...	40	
37.1	Повернуть главный выключатель в положение «0»	40	
37.2	Сброс давления раствора.....	41	
37.3	Включение после отключения электропитания	41	
38	Меры по устранению неполадок	42	
38.1	Действия в случае неполадок	42	
38.2	Индикаторы неисправностей.....	42	
38.3	Неисправности.....	42	
38.4	Безопасность.....	42	
38.5	Таблица неисправностей	43	
39	Прекращение подачи / закупорка	44	
39.1	Признаки закупоривания шлангов:	44	
39.2	Возможные причины:.....	45	
39.3	Повреждение шланга для подачи раствора	45	
40	Устранение закупоривания шланга.....	45	
40.1	Изменение направления вращения привода насоса при закупоривании шлангов	46	
40.2	Закупорка не устраняется.....	46	
40.3	Разъединение муфты.....	47	
40.4	Включение машины после устранения закупорки.....	47	
40.5	Стяжка насоса.....	47	
41	Окончание работы / очистка машины .	48	
41.1	Отключение ZP 3	48	



41.2	Кратковременное включение обратного хода насоса	49	47.5	Редукторный двигатель с уплотнителем.....	64
41.3	Отсоединение шланга для подачи раствора	49	47.6	Редукторный двигатель с уплотнителем.....	65
42	Очистка ZP 3.....	50	47.7	Блок насоса R7-3 артикульный номер 00104738.....	66
42.1	Блокировка от повторного включения.....	50	47.8	Блок насоса R7-3 артикульный номер 00104738.....	67
42.2	Опорожнение машины.....	50	47.9	Блок насоса R7-3.....	68
42.3	Очистка шланга для подачи раствора	51	47.10	Блок насоса R7-3.....	69
42.4	Очистить шланг для подачи раствора, подключив его к водопроводу.....	51	47.11	Блок насоса 2L6 артикульный номер 00147840 для ZP 3 арт. № 00232678	70
42.5	Очистка шланга для подачи раствора с помощью насоса.....	52	47.12	Блок насоса 2L6 артикульный номер 00147840 для ZP 3 арт. № 00232678	71
42.6	Бункер для материала пуст	52	47.13	Редукторный двигатель VARIO с блоком насоса R7-3.....	72
43	Очистка насоса.....	53	47.14	Редукторный двигатель VARIO с блоком насоса R7-3.....	73
43.1	Снятие насоса.....	53	47.15	Электрошкаф, арт. № 00098601	74
44	Угроза замерзания	53	47.16	Распределительный шкаф, арт. № 00280652 60 Гц	74
45	Техобслуживание ZP 3 XL / V.....	53	47.17	Распределительный шкаф, арт. № 00280652 60 Гц	75
45.1	Безопасность.....	53	47.18	Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL	76
45.2	Очистка	55	47.19	Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL	77
45.3	План технического обслуживания..	55	47.20	Воздушный компрессор ZP 3 XL + XL V в комплекте	78
45.4	Смазывание уплотнения	56	47.21	Воздушный компрессор ZP 3 XL + XL V в комплекте	79
45.5	Работы по техобслуживанию.....	56	48	Технический паспорт.....	80
45.6	Предохранительный клапан воздушного компрессора	56	48.1	Монтажная схема для электрошкафа 00098601.....	80
45.7	После проведения технического обслуживания.....	57	48.2	Монтажная схема для электрошкафа 00280652.....	82
46	Демонтаж	57	48.3	Протоколы испытаний для технического паспорта.....	84
46.1	Безопасность.....	57	48.4	Оценка риска / Обоснование безопасности	87
46.2	Демонтаж.....	58	48.5	Требования к квалификации персонала	94
46.3	Утилизация	58	49	Указатель	95
47	Чертеж установки запчастей, список запчастей	60			
47.1	Обзор конструктивных узлов	60			
47.2	Обзор конструктивных узлов	61			
47.3	Конструктивные узлы ZP 3 XL V артикульный номер 00098125	62			
47.4	Конструктивные узлы ZP 3 XL V артикульный номер 00098125	63			



1 Сертификат ЕАС

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
ЕАС	№ ЕАЭС RU C-DE.AЯ46.B.10699/19
Серия RU	№ 0221094
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "РОСТЕСТ-Москва" Акционерного общества "Региональный орган по сертификации и тестированию" Место нахождения (адрес юридического лица): 117418, Российская Федерация, город Москва, Нахимовский проспект, дом 31 Аттестат аккредитации № RA.RU.10AЯ46 срок действия с 27.04.2015 Телефон: +7(495)668-27-42 Адрес электронной почты: office@rostest.ru	
ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "КНАУФ ГИПС" Место нахождения (адрес юридического лица): 143405, Российская Федерация, Московская область, город Красногорск, ул. Центральная, 139 ОГРН 1025002863049. Телефон: +74959379595 Адрес электронной почты: Belov.Pavel@knauf.ru	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ KNAUF PFT GmbH & Co. KG Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Германия, Einersheimer Strasse 53, 97346 Iphofen	
ПРОДУКЦИЯ Оборудование и машины строительные: транспортные насосы с питанием 400 В, моделей: ZP 3 M FC-400V, 3 Ph, 50 Hz, 4 kW mit Zubehoer, ZP 3 M FC-400V, 3 Ph, 50 Hz, 4 kW ohne Zubehoer, ZP 3 M polarschaltbar, 400 V, 3 Ph, 50 Hz, 3,7 kW mit Zubehoer, ZP 3 XL, 400 V, 3 Ph, 50 Hz, ZP 3 XL FC-400V, 3 Ph, 50 Hz (T 10-1.5) mit Ruettschleib, ZP 3 L, MULTIMIX Vario, 400 V, 3 Ph, 50 Hz komplett (2 L 6), ZP 3 L, MULTIMIX Vario, 400 V, 3 Ph, 50 Hz (R 7-3 S) komplett, ZP 3 XXL FC-400V, 3 Ph, 50 Hz, Druckflansch bis 14 mm Koernung, SWING L FC-400V, 3 Ph, 50 Hz, SWING L, 400 V, 3 Ph, 50 Hz, SWING L FC-400V ohne, 3 Ph, 50 Hz. Продукция изготовлена в соответствии с Директивой № 2014/35/EU ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 26 февраля 2014 г. "О гармонизации законодательства Государств-членов в области размещения на рынке электрооборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения", Директивой № 2014/30/EU ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 26 февраля 2014 г. "О гармонизации законодательства Государств-членов ЕС в области электромагнитной совместимости", Директивой № 2006/42/ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 17 мая 2006 г. "О машинах и оборудовании". Серийный выпуск:	
КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8424890009, 8413608000	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 404725 от 16.12.2019, № 502017 от 16.12.2019, выданных Испытательным центром продукции по физическим показателям (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21A365) Протокола испытаний № 52395к-ОС-19/430 от 17.12.2019, выданного Испытательной лабораторией Федерального бюджетного учреждения "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области" (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.0001.21GA31) Акт анализа состояния производства органа по сертификации "РОСТЕСТ-Москва" № 190903-026/290 от 18.12.2019 Техническое досье, состоящее из документов, содержащих доказательства соответствия продукции требованиям технических регламентов. Схема сертификации: 1с	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк №0716465, всего 5 позиций. Срок службы и условия хранения продукции согласно документации изготовителя.	
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.12.2019	ПО 18.12.2024
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО	
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))	Прищенко Альмира Ахтямовна (ф.и.о.) Куренин Дмитрий Олегович (ф.и.о.)

Сертификат ЕАС



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ		
ПРИЛОЖЕНИЕ		
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AЯ46.B.10699/19		
Серия RU № 0716465		
Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов		
Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 12.2.016-81	"Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности"	разделы 2-4
ГОСТ IEC 61029-1-2012	"Машины переносные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний"	
ГОСТ IEC 62311-2013	"Оценка электронного и электрического оборудования в отношении ограничений воздействия на человека электромагнитных полей"	
ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005)	"Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний"	раздел 8
ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006)	"Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний"	раздел 7

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Грищенко Альмира Ахтямовна (ф.и.о.)

Гудович Алексей Викторович

Курепин Дмитрий Олегович (ф.и.о.)



2 Сертификат соответствия ЕС

Фирма: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen (г. Ипхофен)
Германия

со всей ответственностью заявляет, что машина:

Тип машины: ZP 3 XL
Вид прибора: Подающий насос
Серийный номер:
Гарантированный уровень звуковой мощности: 78 дБ

соответствует требованиям следующих директив ЕС:

- Директива по шуму работающих под открытым небом машин (2000/14/ЕС),
- Директива по машиностроению (2006/42/ЕС),
- Директива по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС).

Процедура оценки соответствия требованиям Директивы по шуму работающих под открытым небом машин 2000/14/ЕС:

Внутренний технологический контроль согл. разделу 14, абзац 2 и приложению V.

Настоящий сертификат подтверждает качество машины в том состоянии, в котором она была введена в оборот. При этом не учитываются последующий монтаж компонентов конечным потребителем или выполненные им манипуляции. Сертификат утрачивает свою силу в случае модификации или внесения изменений в конструкцию машины без соответствующего разрешения.

Лицо, уполномоченное на составление соответствующей технической документации:

Дипл. инженер-экономист Михаэль Дуэлли, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen (г. Ипхофен, Германия).

Техническая документация находится на хранении:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, технический отдел, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen г. (Ипхофен, Германия).

Ипхофен, _____

Дата и место составления

ФИО и подпись

Д-р Йорк Фалькенберг

Директор

Данные подписавшего лица

3 Проверка

3.1 Проверка оператором

- Перед началом каждой рабочей смены оператор обязан проверить эффективность работы управляющих и предохранительных устройств, а также правильность размещения защитных приспособлений.
- Во время эксплуатации строительной техники оператор контролирует ее состояние.
- При обнаружении нарушений в работе предохранительных устройств или других неполадок, влияющих на эксплуатационную безопасность, следует незамедлительно известить ответственного сотрудника.
- При наличии нарушений, представляющих угрозу безопасности людей, следует прекратить эксплуатацию строительной техники до устранения нарушения.

3.2 Периодические проверки

- В зависимости от условий эксплуатации и производственного режима, но не реже одного раза в год, строительные машины подлежат проверке компетентным специалистом на эксплуатационную безопасность.
- Проверка напорных резервуаров производится согласно действующим предписаниям.
- Результаты проверки должны быть подтверждены документами, которые следует сохранять до следующей проверки.



4 Общие положения

4.1 Информация к руководству по эксплуатации

В настоящем руководстве содержатся важные указания по эксплуатации машины. Основным условием безопасной работы является соблюдение всех указаний по технике безопасности и инструкций по эксплуатации.

Кроме того, следует соблюдать рекомендации по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности, действующие в вашем регионе.

Перед началом любых работ следует внимательно изучить руководство по эксплуатации! Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования, должно храниться в непосредственной близости от него и всегда быть в свободном доступе для персонала.

При передаче машины третьим лицам руководство по эксплуатации передается вместе с ней.

Приведенные в данном руководстве изображения служат для лучшего понимания его содержания, при этом могут быть выполнены не в точном масштабе; изображения могут отличаться от фактической конструкции машины.

4.2 Хранение руководства для последующего использования

Руководство по эксплуатации должно храниться в течение всего срока службы машины.

4.3 Составные части

Руководство по эксплуатации состоит из 2 частей:

- Часть 1: Общие указания по технике безопасности для смесительных насосов.
Артикульный номер 00 43 36 01.
- Часть 2: Обзор, эксплуатация, сервисное обслуживание и списки запчастей (данное руководство).

Для обеспечения безопасной эксплуатации машины следует изучить обе части и соблюдать приведенные в них указания. Обе части являются составляющими одного руководства по эксплуатации.



5 Принадлежности

Рекомендованные принадлежности/оборудование можно найти в каталоге машин и приборов PFT или на сайте www.pft.net.

Главная страница
Техника
Модельный ряд
ПНЕВМОТРАНСПОРТНЫЕ УСТАНОВКИ
ШТУКАТУРНЫЕ МАШИНЫ
ПРОТОЧНЫЕ МИКСЕРЫ
СМЕСИТЕЛИ
ТРАНСПОРТНЫЕ НАСОСЫ
МАШИНЫ БЕЗВОЗДУШНОГО НАНЕСЕНИЯ
стол для резки
ПРИБОРЫ/ИНСТРУМЕНТЫ/КОМПЛЕКТЫ
АРМИРУЮЩИЕ СЕТКИ
СИЛОСА
Инфосервис
Контакты PFT во всем мире
Сервис запасных частей

ТРАНСПОРТНЫЕ НАСОСЫ

для перекачки растворов на цементной основе, а также других пастообразных и жидких материалов. При дооборудовании воздушным компрессором и раствором пистолетом, можно применять насосы для нанесения штукатурных растворов и красок.

PFT ZP 3 XL

Высокопродуктивный растворный насос с производительностью до 120 л/мин

► [проспект: ТРАНСПОРТНЫЕ НАСОСЫ PFT ZP 3 XL](#) PDF

описание	область применения	преимущества	технические характеристики	комплектация
№ артикула	описание		детали	
00102964	PFT ZP 3 XL			
00098125	PFT ZP 3 XL V			
00102957	PFT ZP 3 XL FU 400			



Технические характеристики

6 Технические характеристики

6.1 Общие сведения

Артикульный номер PFT ZP 3 XL	00 10 29 64
Артикульный номер PFT ZP 3 XL V	00 09 81 25

Параметр	Значение	Ед. изм.
Вес ZP3 XL (00102957)	238	кг
Вес ZP3 XL V (00148350)	308	кг
Наибольшая длина	2260	мм
Наибольшая ширина	723	мм
Наибольшая высота	744	мм
Объем бункера PFT ZP 3 XL	130	л

6.2 Параметры подключения

Электрическая часть

Параметр	Значение	Ед. изм.
Напряжение, трехфазный ток	400	В
Макс. потребление мощности	7.5	кВт
Макс. потребление мощности	5.5	кВт
Подключение	32	А
Защита предохранителями	не менее 3 х	А

Защитный выключатель электродвигателя



Рис. 1. Защитный выключатель электродвигателя

Параметр	Мощность	Заданное значение	Наименование
Привод	7,5 кВт	15 А	Q2
Привод	5,5 кВт	11 А	Q2

Уровень звуковой мощности



6.3 Условия эксплуатации

Окружающая среда

Параметр	Значение	Ед. изм.
Температурный диапазон	2-45	°C
Макс. относительная влажность воздуха	80	%

Продолжительность эксплуатации

Параметр	Значение	Ед. изм.
Макс. продолжительность непрерывной эксплуатации	8	часов

6.4 Мощностные характеристики

Блок насоса R7 – 3

Параметр	Значение	Ед. изм.
Производительность*, прикл.	55	л/мин
Макс. рабочее давление	30	бар

* Ориентировочное значение, зависящее от величины напора, состояния и конструкции насоса, качества, состава и консистенции раствора

7 Уровень звуковой мощности

Гарантированный уровень звуковой мощности LWA 78 дБ(А)

8 Вибрация

Средне-взвешенное значение ускорения, которому подвержены верхние части машины, составляет < 2,5 м/с²



Габаритный чертеж, артикульный номер 00102964

9 Габаритный чертеж, артикульный номер 00102964

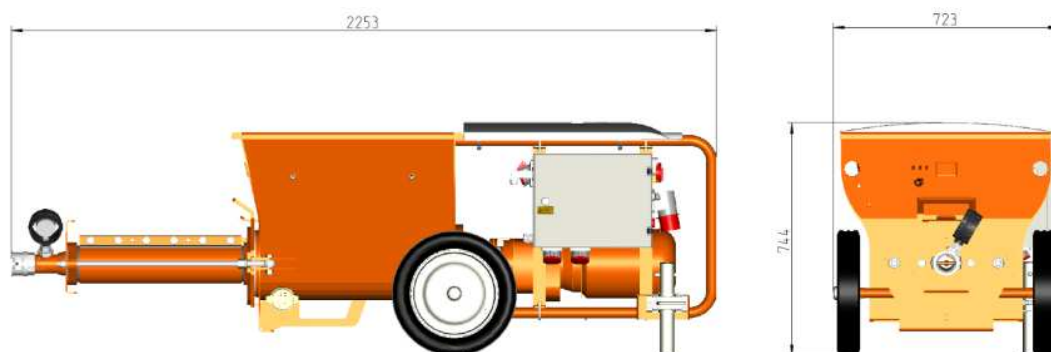


Рис. 2. Габаритный чертеж

9.1 Габаритный чертеж, артикульный номер 00098125

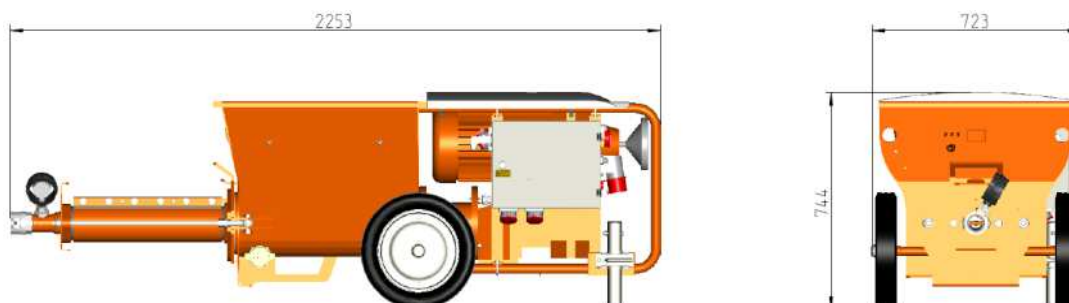


Рис. 3. Габаритный чертеж

10 Фирменная табличка



Рис. 4. Фирменная табличка

Фирменная табличка расположена на бункере для материала со стороны двигателя и содержит следующие сведения:

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

11 Наклейка с подтверждением контроля качества



Рис. 5. Наклейка с подтверждением контроля качества

Наклейка с подтверждением контроля качества содержит следующие сведения:

- CE — знак соответствия директивам ЕС
- Серийный номер
- Подпись контролера
- Дата контроля

Устройство



12 Устройство

12.1 Обзор ZP 3 XL, артикульный номер 00102964

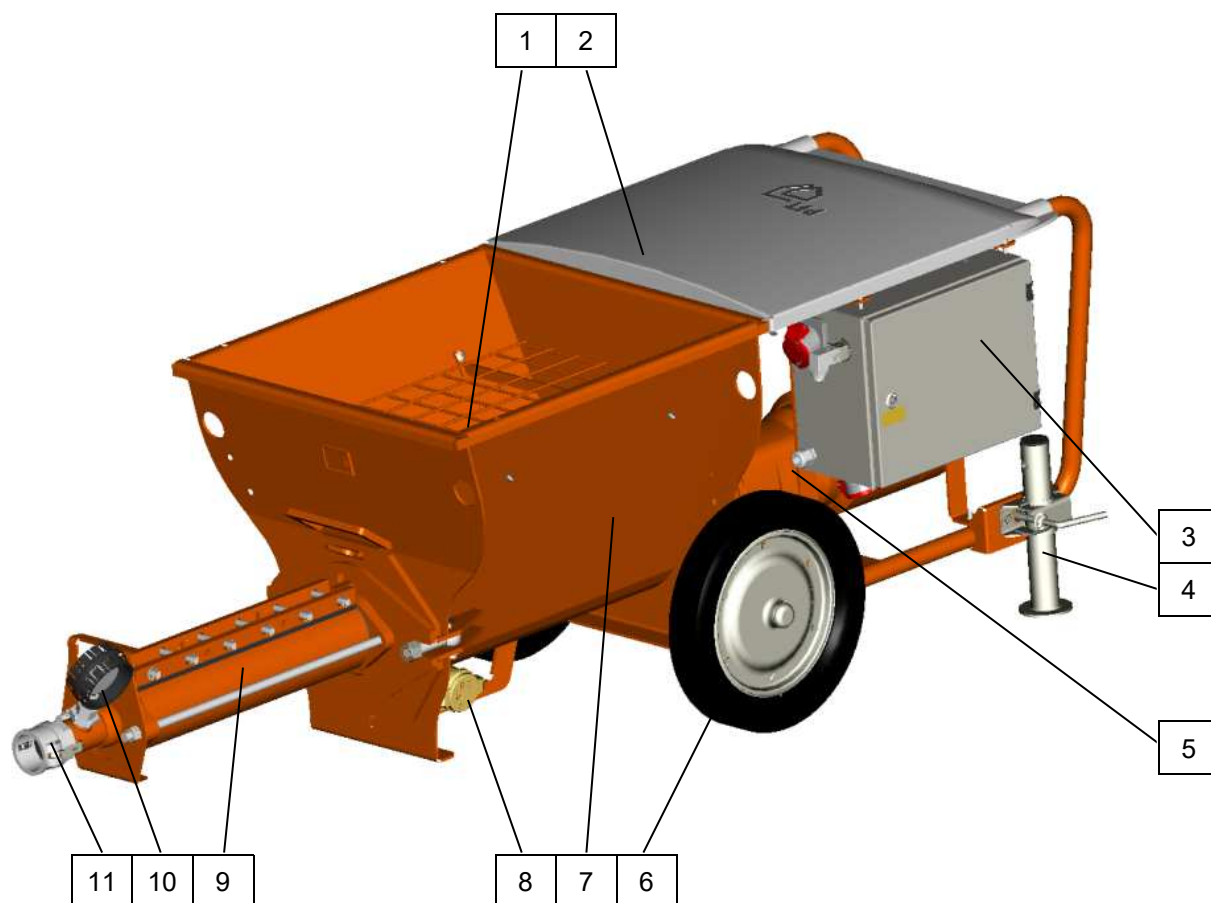


Рис. 6. Обзор узлов

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Защитная решетка | 7. Приемный бункер насоса |
| 2. Пластмассовый кожух | 8. Патрубок для очистки жидкости |
| 3. Электрошкаф | 9. Блок насоса R7 - 3 |
| 4. Опорная ножка | 10. Манометр давления раствора |
| 5. Редукторный двигатель | 11. Подключение шланга для подачи раствора |
| 6. Колесо со стальным колесным диском | |



Устройство

12.2 Обзор ZP 3 XL V, артикульный номер 00098125

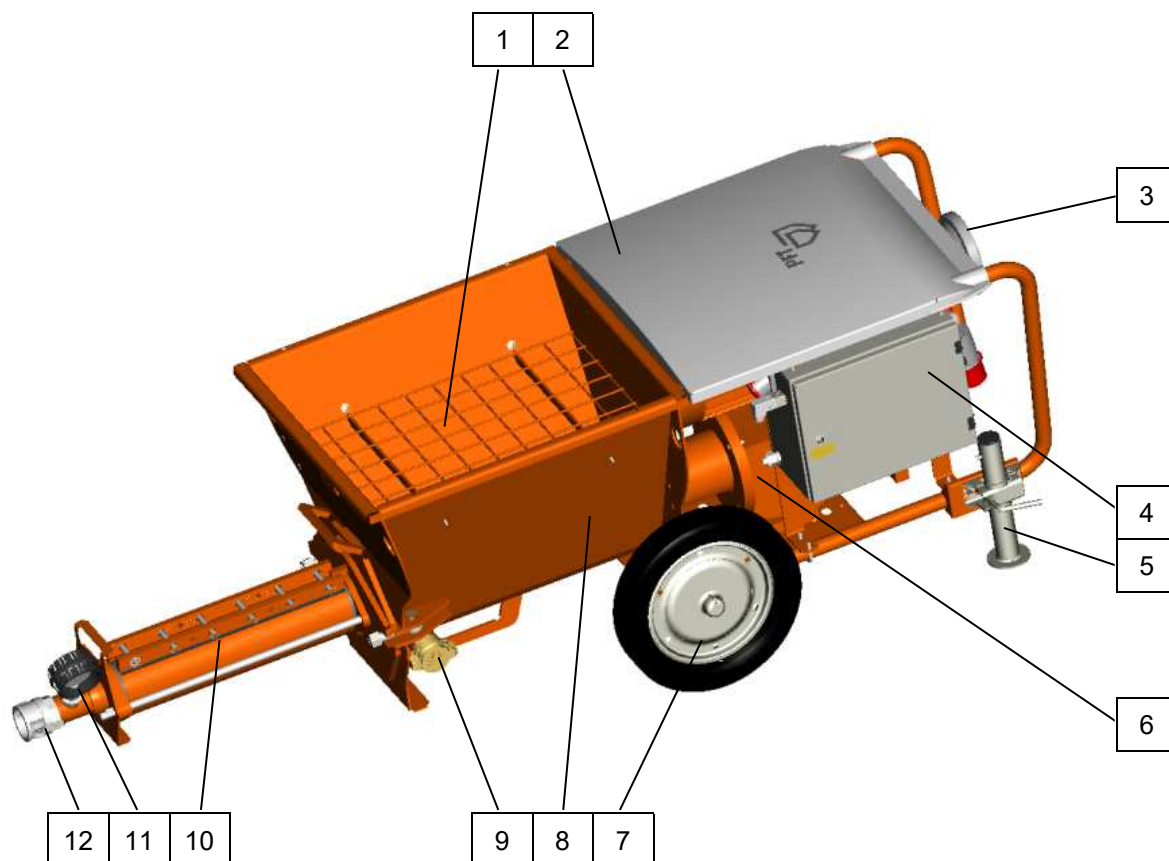


Рис. 7. Обзор узлов

1. Защитная решетка
2. Пластмассовый кожух
3. Маховик для вариатора
4. Электрошкаф
5. Опорная ножка
6. Редукторный двигатель

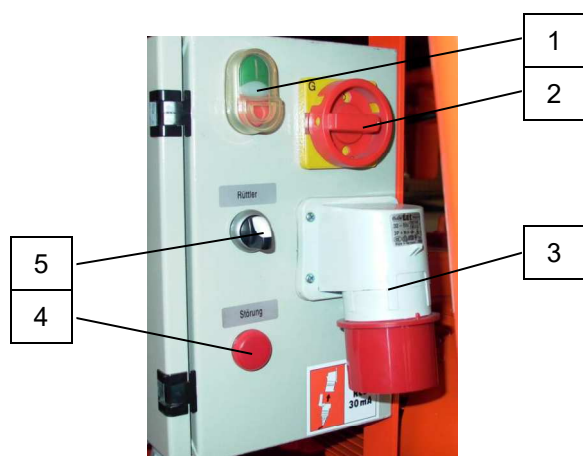
7. Колесо со стальным колесным диском
8. Приемный бункер насоса
9. Патрубок для очистки жидкости
10. Блок насоса R7 - 3
11. Манометр давления раствора
12. Подключение шланга для подачи раствора

Описание узлов



13 Описание узлов

13.1 Описание узлов Электрошкаф, артикульный номер: 00098601

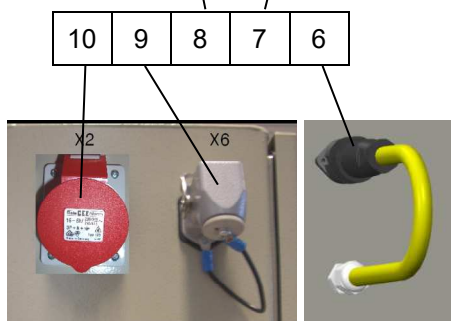


■ Электрошкаф

1. ВКЛ./ВЫКЛ. управляющего напряжения
2. Главный поворотный выключатель, одновременно аварийный выключатель
3. Подключение силового кабеля
4. Горит красная лампа-индикатор, когда срабатывает защитный выключатель электродвигателя.
5. Переключатель, режимы работы встряхивателя (принадлежности)



6. Подключение концевого выключателя
7. Подключение встряхивателя (опция)
8. Подключение воздушного компрессора (опция)



9. Разъем-заглушка (подключение кабеля дистанционного управления)
10. Подключение барабанного смесителя (опция)

Рис. 8. Узел электрошкафа



Описание узлов

13.2 Описание узлов: рама и защитная решетка



Рис. 9. Узел рама

13.3 Описание узлов: блок насоса R7-3

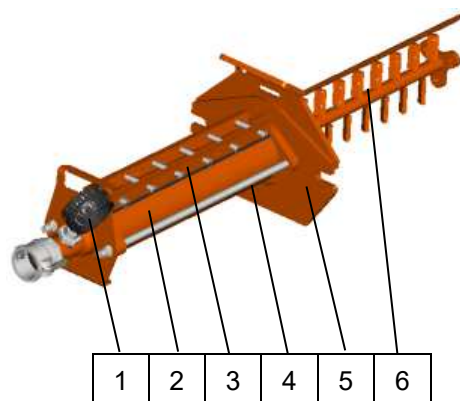


Рис. 10. Узел блок насоса

13.4 Редукторный двигатель



Рис. 11. Узел редукторный двигатель

■ Рама:

1. Кожух
2. Трубчатая передвижная опора
3. Колесо со стальным колесным диском
4. Приемный бункер с рамой
5. Защитная решетка

■ Блок насоса R7 - 3, артикульный номер 00104738

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

■ Артикульный номер 20 14 35 01

■ Редукторный двигатель 7,5 кВт 175 об/мин

■ Артикульный номер 20 14 35 00

■ Редукторный двигатель 7,5 кВт 254 об/мин

■ Артикульный номер 00 23 39 09

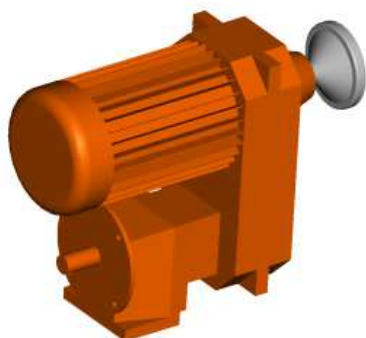
■ Редукторный двигатель 7,5 кВт 175 об/мин

230/400 В
60 Гц

Принадлежности



13.5 Редукторный двигатель VARIO 7,5 кВт 70-260 об/мин



- Артикульный номер 00 10 20 01
- Редукторный двигатель 7,5 кВт 70-260 об/мин

Рис. 12. Узел редукторный двигатель

14 Принадлежности



Вибрационное сито в сборе:
Артикульный номер 00 14 81 46

Рис. 13. Узел редукторный двигатель



Воздушный компрессор LK 250
Артикульный номер 00 00 79 15
Воздушный компрессор K2 230 В/400 В 60 Гц 3 фазы
Артикульный номер 20 13 00 52
Консоль слева для компрессора ZP 3
Артикульный номер 00 14 79 98
Консоль справа для компрессора ZP 3
Артикульный номер 00 14 79 99

Рис. 14. Узел редукторный двигатель



Регулирование давления ZP 3
Артикульный номер 00 14 85 11

Рис. 15. Узел редукторный двигатель



Режимы работы переключателя встряхивателя

15 Режимы работы переключателя встряхивателя



Рис. 16. Режимы работы встряхивателя

Встряхиватель имеет три режима эксплуатации:

Переключатель в положении «0»:

Встряхиватель выключен.

Переключатель в положении слева:

Встряхиватель работает в непрерывном режиме, пока включен переключатель.

Переключатель в положении справа:

Встряхиватель работает в автоматическом режиме (импульс/пауза).

16 Использование воздушного компрессора по назначению

16.1 Назначение воздушного компрессора

Машина разработана и произведена исключительно для использования в целях, описанных в данном руководстве.



Осторожно!

Воздушный компрессор предназначен исключительно для производства сжатого воздуха и только в сочетании с подключенным к нему рабочим оборудованием. Иное использование, например, со шлангами в свободном доступе и/или открытыми шлангами или трубопроводами считается использованием не по назначению. Подключенное рабочее оборудование или компоненты должны быть рассчитаны на максимальное давление 5,5 бар.

Эксплуатация воздушного компрессора разрешена только в технически исправном состоянии, в соответствии с назначением и правилами техники безопасности, а также указаниями данного руководства по эксплуатации!

При обнаружении неисправностей, способных оказать влияние на безопасность устройства, следует устранить их, прежде чем компрессор вновь будет введен в эксплуатацию.

Использование воздушного компрессора по назначению



16.2 Предохранительные устройства воздушного компрессора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни в случае отключения предохранительных устройств!

Предохранительные устройства обеспечивают максимальную эксплуатационную безопасность. Даже если предохранительные устройства усложняют рабочие процессы, их ни в коем случае нельзя отключать. Безопасность гарантирована только при исправных предохранительных устройствах.

Поэтому:

- Перед началом работы проверяйте исправность и правильность установки предохранительных устройств.
- Никогда не отключайте предохранительные устройства.
- Не закрывайте доступ к предохранительным устройствам, включая аварийный выключатель, аварийный трос и т. д.

16.3 Горячая поверхность воздушного компрессора

Общие положения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность ожога о горячую поверхность!

Во время работы компрессора температура его поверхности может достигать 100 °C. Не допускать контакта открытых частей тела с поверхностью устройства во время его работы и после остановки в течение времени, необходимого для остывания.

16.4 Общие указания по установке воздушного компрессора

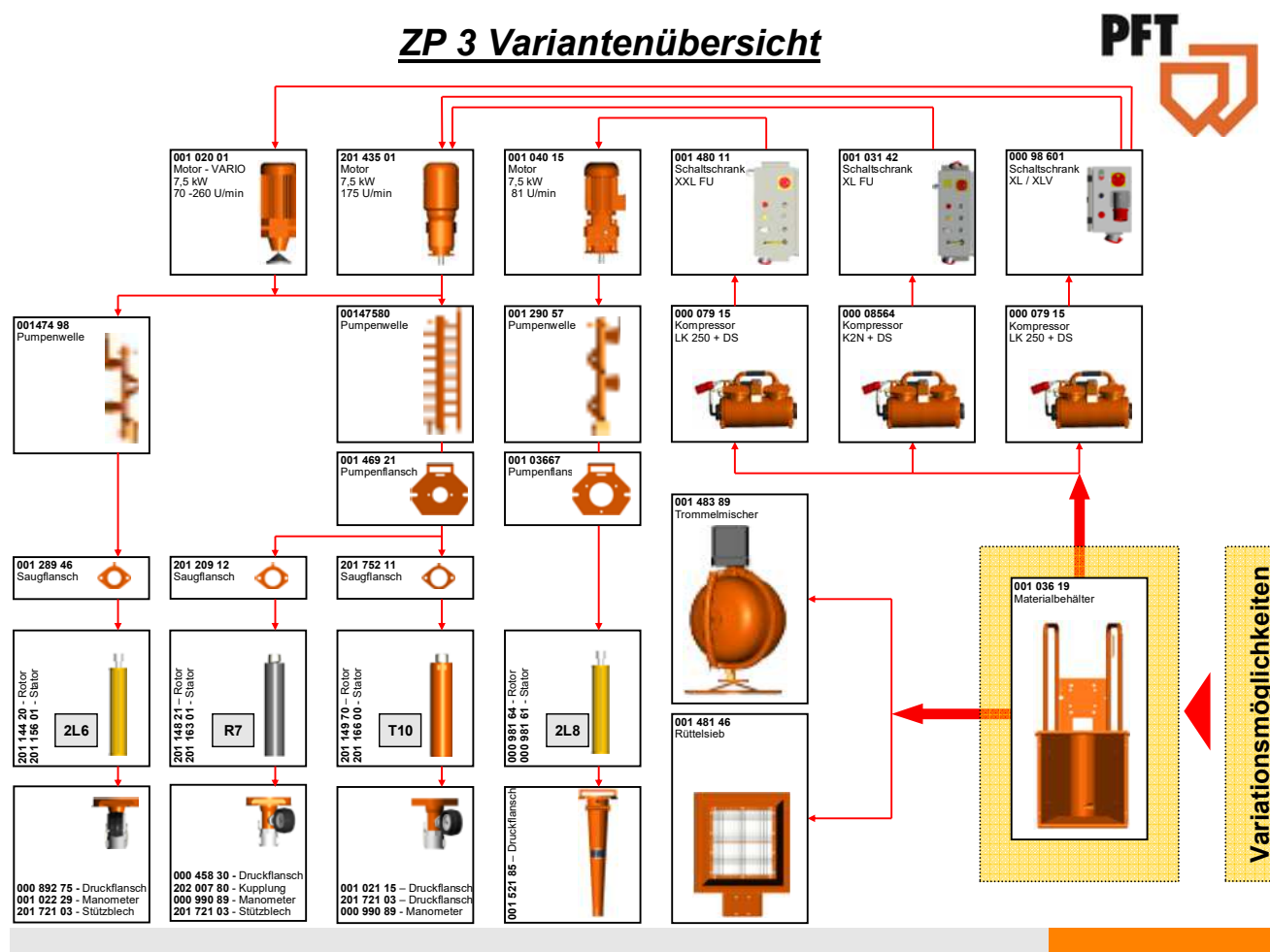
В соответствии с международными и национальными правилами техники безопасности эксплуатация воздушного компрессора возможна во влажных помещениях и под открытым небом. Однако предпочтительнее все же помещения с чистым и сухим воздухом. Обеспечить свободный доступ воздуха к компрессору. В особенности в случае его стационарной установки.

Компрессор должен быть установлен таким образом, чтобы исключить всасывание воздуха с опасными примесями, включая растворители, пар, пыль и др. вредные вещества. Запрещается эксплуатация воздушного компрессора в помещениях, где возможно наличие взрывоопасной атмосферы.



Описание

17 Описание



17.1 Обзор преимуществ

- Высокая производительность и амплитуда
- Возможность дистанционного обслуживания
- Уплотнитель между редуктором и бункером
- Надежная конструкция
- Интегрированный блок управления
- Высокая подвижность
- Минимальная трудоемкость техобслуживания
- Быстросъемный насос

Описание



17.2 Описание принципа действия ZP 3 XL/ZP 3 XL V



Рис. 17. Описание принципа работы

Подающие насосы PFT предназначены для переработки любых пригодных для перекачивания сухих растворов фабричного производства на основе извести и цемента, а также жидкостей, пастообразных материалов и жидких сред. В сочетании с воздушным компрессором и растворным пистолетом они также могут применяться для нанесения штукатурок и красок.

Когда необходима очень высокая производительность, PFT ZP 3 является верным выбором.

Промежуточный насос для раствора перекачивает замешанные с помощью смесителя непрерывного действия, смесителя принудительного действия или автобетоносмесителя штукатурки, смеси для каменной кладки или стяжки непосредственно к месту использования. Производительность может быть плавно адаптирована под потребность в материале (ZP 3 XL V).

17.3 Сферы применения

Для всех материалов, таких как:

- смеси для каменной кладки / легкие штукатурные растворы
- наливные самовыравнивающиеся полы (из автобетоносмесителя)
- выравнивающие массы
- торкретбетон
- ...и многое другое

17.4 Текучесть / свойства подачи



ПРИМЕЧАНИЕ!

- Для насоса R7-3 рабочее давление не должно превышать 30 бар.
- Возможная дальность подачи зависит в основном от текучести материала.
- Жидкотекучие материалы, шпатлевка, краски и т. д. хорошо поддаются перекачке.
- В случае превышения рабочего давления 30 бар соответственно должна быть уменьшена длина шланга для подачи раствора.
- Во избежание повреждения машины и повышенного износа привода насоса, вала насоса и самого насоса использовать только оригинальные запчасти PFT, например:
 - роторы PFT
 - статоры PFT
 - валы насоса PFT
 - шланги PFT для подачи материала.
- Эти компоненты оптимально согласованы друг с другом и в конструктивном плане составляют единое целое с машиной.
- Нарушение данного правила влечет за собой потерю гарантии, при этом качество получаемой смеси не гарантируется.



Манометр давления раствора

18 Манометр давления раствора



Рис. 18. Манометр давления раствора



Внимание!

Использование манометра давления раствора рекомендуется с точки зрения техники безопасности.

Манометр давления раствора PFT

Преимущества манометра давления раствора:

- Точная регулировка консистенции раствора.
- Постоянный контроль давления подачи.
- Своевременное обнаружение закупорки труб и перегрузки привода насоса.
- Возможность создания вакуума.
- Повышение безопасности обслуживающего персонала.
- Увеличение срока службы компонентов насоса.

19 Правила техники безопасности



Внимание!

При проведении любых работ соблюдать правила техники безопасности для машин, предназначенных для подачи и нанесения строительных растворов!

20 Fehler! Textmarke nicht definiert. Транспортировка, упаковка и хранение

20.1 Правила техники безопасности при транспортировке

Ненадлежащая транспортировка



ОСТОРОЖНО!

Опасность повреждения при ненадлежащей транспортировке!

При ненадлежащей транспортировке возможен значительный материальный ущерб.

Поэтому:

- Выгрузку компонентов машины и их перемещение на предприятии следует выполнять очень осторожно с учетом символов и указаний на упаковке.
- Использовать только специальные такелажные точки.
- Вынимать компоненты из упаковки непосредственно перед монтажом.

Fehler! Textmarke nicht definiert.Транспортировка, упаковка и хранение



Подвешенные грузы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни, исходящая от подвешенных грузов!

При подъеме грузов существует угроза их падения или неконтролируемого движения, что представляет опасность для жизни людей.

Поэтому:

- Стоять под подвешенными грузами запрещается.
- Использовать предусмотренные такелажные точки.
- Не использовать для подъема выступающие части машины или проушины смонтированных компонентов, всегда проверять прочность крепления строп.
- Пользоваться только разрешенными грузоподъемными устройствами и стропами, обладающими достаточной грузоподъемностью.
- При применении тросов и цепей в процессе строительства необходимо соблюдать положения правил техники безопасности «Грузоподъемные приспособления для подъема грузов» (VBG 9a). Далее содержатся указания на эти правила, если в качестве креплений используются тросы и цепи.

20.2Проверка поставки

При получении поставленного оборудования следует незамедлительно проверить его на комплектность и наличие транспортных повреждений.

При обнаружении транспортных повреждений действовать следующим образом:

- Не принимать поставленный товар или принимать с оговоркой.
- Указать все повреждения в транспортной документации или в накладной перевозчика.
- Направить рекламацию.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Составлять и направлять рекламацию следует сразу же после обнаружения дефекта. Удовлетворение требований о возмещении ущерба возможно только при соблюдении сроков для предъявления рекламации.



Fehler! Textmarke nicht definiert.Транспортировка, упаковка и хранение

20.3Транспортировка

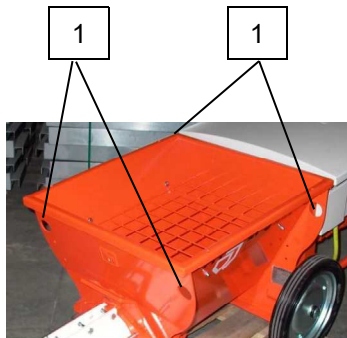


Рис. 19. Транспортировка с помощью крана / такелажные точки

Для транспортировки машины с помощью крана использовать четыре обозначенные такелажные петли (1).

Соблюдайте следующие условия:

- Грузоподъемность крана и грузоподъемных устройств должна соответствовать весу груза.
- Оператор должен обладать правом управления краном или грузоподъемными устройствами.

Крепление:

Соответствующим образом закрепить стропы.

Убедиться, что груз подвешен ровно, учитывать, что центр тяжести может быть смещен.



Рис. 20. Закрепить

1. Перед транспортировкой выполнить следующие шаги:
2. Отключить силовой кабель.
3. Отсоединить все остальные кабели.
4. Отсоединить такие компоненты, как компрессор, перед транспортировкой с помощью крана.
5. При транспортировке с помощью прицепа легкового автомобиля или грузового автомобиля закрепить пластиковый кожух ремнем для крепления (2) или снять его.

20.4Транспортировка с помощью легкового или грузового автомобиля



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения травм в результате непрочного крепления груза!

При транспортировке оборудования по дорогам все участвующие в погрузке лица ответственны за надлежащее крепление груза. Водитель транспортного средства несет персональную ответственность за погрузку.

20.5Транспортировка машины, находящейся в эксплуатации



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения травм в результате выброса раствора!

Существует опасность травмирования глаз и лица.

Поэтому:

- Перед тем как отсоединить детали, убедиться, что шланги не находятся под давлением (по показаниям манометра давления раствора).

Упаковка



1. Перед транспортировкой выполнить следующие шаги:
2. Отключить силовой кабель.
3. Отсоединить все остальные кабели.
4. Приступить к транспортировке.
5. При транспортировке с помощью крана снять незакрепленные детали.

21 Упаковка

Об упаковке

Отдельные грузовые единицы упакованы в соответствии с принятыми условиями транспортировки. При упаковке были использованы только экологически безопасные упаковочные материалы.

Упаковка призвана защищать отдельные компоненты машины от коррозии, транспортных и других повреждений до момента монтажа. Поэтому удалять упаковку следует непосредственно перед началом монтажных работ.

Обращение с упаковочными материалами

При отсутствии соглашения о возврате упаковки следует отсортировать упаковочные материалы по типу и размеру и сдать их в пункт приема вторсырья.



ОСТОРОЖНО!

Неправильная утилизация может нанести ущерб окружающей среде!

Упаковочные материалы являются ценным сырьем, которое может быть использовано повторно или подвергнуто вторичной переработке.

Поэтому:

- Упаковочные материалы следует утилизировать в соответствии с экологическими требованиями.
- Учитывать предписания местных органов власти относительно утилизации отходов. При необходимости поручить утилизацию специализированному предприятию.



22 Эксплуатация

22.1 Безопасность

Основные положения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм в результате ненадлежащей эксплуатации!

Ненадлежащая эксплуатация может привести к травмированию людей и нанесению материального ущерба.

Поэтому:

- На всех стадиях эксплуатации машины соблюдать указания, приведенные в данном руководстве.
- Перед началом работ убедиться, что все крышки и защитные приспособления установлены и исправны.
- Ни в коем случае не отключать защитные приспособления.
- Следить за порядком и чистотой в рабочей зоне! Незакрепленные детали и инструменты, находящиеся не на своих местах, могут стать источником опасности.
- Повышенный уровень шума может отрицательно сказаться на органах слуха. В зависимости от производственных условий звуковая мощность в ближней зоне может превышать 95 дБ(А). Ближней зоной считается пространство в радиусе 5 метров от машины.

Средства индивидуальной защиты

При эксплуатации оборудования использовать следующие средства защиты:

- Защитную рабочую одежду
- Защитные очки
- Защитные перчатки
- Защитную обувь
- Защитные наушники



ПРИМЕЧАНИЕ!

В данном разделе приводятся предупреждающие указания относительно других средств индивидуальной защиты при проведении определенных работ.

Предохранительное устройство / концевой выключатель



23 Предохранительное устройство / концевой выключатель

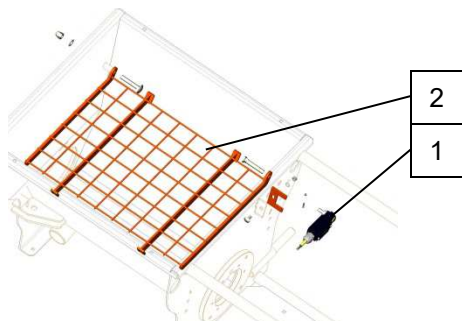


Рис. 21. Предохранительное устройство

Концевой выключатель на бункере для материала.



ПРИМЕЧАНИЕ!

На защитной решетке (2) ZP 3 размещен концевой выключатель (1), который немедленно отключает машину, как только открывается защитная решетка (2).

- Машину необходимо запустить заново нажатием зеленой кнопки (управляющее напряжение).

24 Подготовка машины

24.1 Установка машины



Рис. 22. Опасность получения травмы

Перед эксплуатацией машины выполнить следующие подготовительные работы:



Опасность!

Вращающийся вал насоса!

Опасность травмирования при вмешательстве в работу бункера для материала.

Поэтому:

- При подготовке машины и во время ее эксплуатации не следует снимать крышку решетки.
- Запрещено вмешиваться в работу включенной машины.

С помощью трубчатых передвижных опор (1) установить машину на ровной поверхности и зафиксировать ее от нежелательных перемещений.

В случае необходимости работать с подкладкой под опорную ножку (2), чтобы во время эксплуатации машина не оседала.

- Машина не должна раскачиваться или откатываться.
- Убедиться, что нет опасности падения посторонних предметов на машину.
- Элементы управления должны быть легко доступны.
- Свободное пространство вокруг машины должно быть не менее 1,5 м.

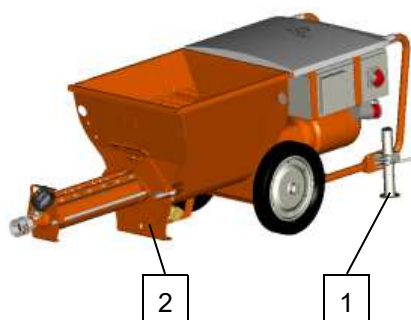


Рис. 23. Установка



Манометр давления раствора

24.2 Подготовка электрошкафа

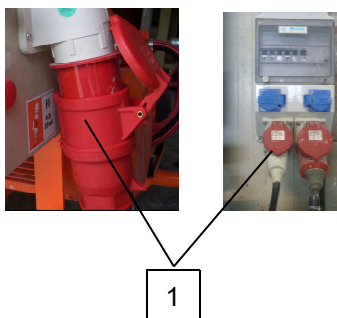


Рис. 24. Подключение электропитания

1. Подключите машину к сети трехфазного тока 400 В (1).



ОПАСНОСТЬ!

Опасность поражения электрическим током!

Соединительная линия должна быть защищена предохранителем:

для подключения машины используйте разрешенное устройство защитного отключения (30 мА) (УЗО) типа А.

24.3 Проверка отдельных соединительных штекеров

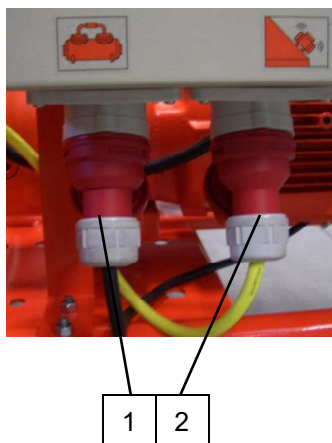


Рис. 25. Подключение электропитания 400 В

- Проверка подключения воздушного компрессора (1) (принадлежности).
- Проверка подключения встряхивателя (2) (принадлежности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни, исходящая от вращающихся деталей!

Ненадлежащая эксплуатация может привести к травмированию людей и нанесению материального ущерба.

- Управление приводами (моторами) должно производиться через электрошкаф машины.

ПРИМЕЧАНИЕ!



Заполнить приемный бункер прибл. 3 л воды, чтобы червячный насос при запуске и проверке не работал всухую.

Не допускать «сухого хода» насоса, поскольку это укорачивает срок службы насоса.

25 Манометр давления раствора



Рис. 26. Манометр давления раствора



ОПАСНОСТЬ!

Очень высокое рабочее давление!

Возможно неконтролируемое соскакивание деталей машины и травмирование оператора.

Поэтому:

- Запрещена эксплуатация машины без манометра давления раствора.
- Используемые напорные шланги должны быть рассчитаны на рабочее давление не менее 50 бар.
- Давление разрыва шланга для подачи раствора должно превышать рабочее давление минимум в 2,5 раза.

Проверка направления вращения ZP 3



26 Проверка направления вращения ZP 3

26.1 Проверка направления вращения ZP 3

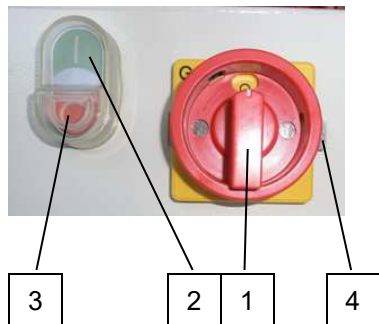


Рис. 27. Включение

1. Повернуть главный поворотный выключатель (1) в положение «I».
2. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ».
3. При неверном направлении вращения отключить машину, нажав красную кнопку (3) — управляющее напряжение «ВЫКЛ».



ПРИМЕЧАНИЕ!

При неверном направлении вращения:

Главный поворотный выключатель фиксируется в нулевом положении с помощью перемещения переключателя (4) влево или вправо для предварительной установки и таким образом выбирается направление вращения. Если выключатель установлен влево, выключатель можно переключить обратно на «ноль», но он заблокирован для установки вправо.

4. Как только вода появится на подключении шланга для подачи раствора, выключить машину. Повернуть переключатель (3) в положение «0» (среднее положение).

26.2 Слив оставшейся воды



Рис. 28. Открыть патрубки для очистки жидкости

1. Снять крышку (1) патрубков для очистки жидкости и слить оставшуюся воду из приемного бункера.
2. Снова привинтить крышку (1).

27 Опасная для здоровья пыль



Рис. 29. Пылезащитный респиратор



Предупреждение!

Вдыхание пыли может привести к повреждению легких или другим негативным последствиям для здоровья.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Оператор машины и другие люди, находящиеся в запыленном пространстве, должны всегда надевать пылезащитные маски во время наполнения машины!

Решения Комитета по опасным веществам (AGS) приведены в Технических правилах для опасных веществ (TRGS 559).



28 Контроль машины



ОПАСНОСТЬ!

Несанкционированный доступ!

Эксплуатация машины должна осуществляться только под наблюдением оператора.

29 Загрузка материала в ZP 3



Рис. 30. Загрузка материала в ZP 3

1. Загрузить материал в ZP 3 с помощью смесителя непрерывного действия, смесителя принудительного действия или автобетоносмесителя.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Образование перекрытых участков:

По причине физических свойств материала может возникать налипание материала на боковых стенках приемного бункера, что может привести к образованию перекрытых участков. Уровень раствора в бункере не должен быть выше обязательно необходимого.

29.1 Ввод ZP 3 в эксплуатацию



Рис. 31. Включение

1. Повернуть главный выключатель (1) в положение «I».
2. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ».
3. Проверить консистенцию раствора.
4. Отключить машину, нажав красную кнопку (3) — управляющее напряжение «ВЫКЛ».

29.2 Изменение числа оборотов ZP 3 XL V

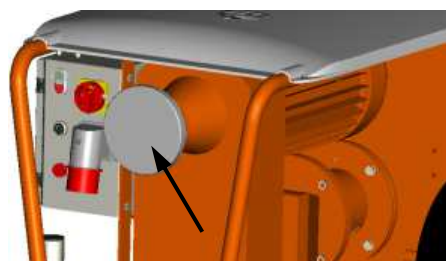


Рис. 32. Изменение числа оборотов

Число оборотов можно изменить с помощью маховика в пределах 70-260 об/мин.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Не регулировать вариатор ZP3 XL V в положении остановки, только при работающей машине. Не следует эксплуатировать машину только при одном и том же числе оборотов, так как в этом случае клиноременный шкив слишком быстро изнашивается.

Шланги для подачи раствора



30 Шланги для подачи раствора

30.1 Подготовка шлангов для подачи раствора

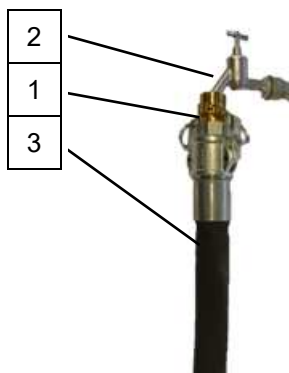


Рис. 33. Подготовка шланга для подачи раствора

1. Подключить соединительный переходник (1) к водозаборному вентилю (2).
2. Подключить шланг для подачи раствора (3) и промыть водой.
3. Отсоединить шланг для подачи раствора (3) и соединительный переходник (1).
4. Полностью освободить шланг от воды.
5. С целью предварительной смазки наполнить шланг обойным клеем (ок. 2 литров).



ОПАСНОСТЬ!

Лопнувшие шланги могут отлететь в сторону и травмировать окружающих!

Не отсоединять шланговые муфты, пока шланги находятся под давлением (контролировать с помощью манометра давления раствора)! Выброс раствора под давлением может привести к тяжелым травмам, в частности к повреждению глаз.

30.2 Подключение шланга для подачи раствора

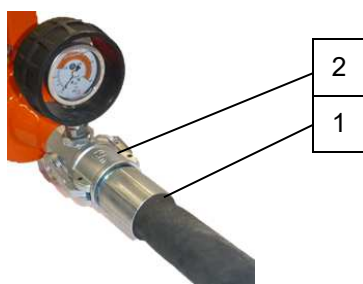


Рис. 34. Подключение шланга для подачи раствора

1. Подключить шланг для подачи раствора (1) к манометру давления раствора (2).



ПРИМЕЧАНИЕ!

Следить за чистотой и надлежащей посадкой муфт! Следить за герметичностью. Загрязненные муфты и прокладочные кольца не гарантируют герметичность; протекающая под давлением вода неизбежно приведет к закупориванию.

2. Шланги для подачи раствора следует укладывать по большому радиусу, чтобы не допустить их перегибания.
3. Расположенные вертикально шланги должны быть тщательно закреплены во избежание их отсоединения под собственным весом.



Подключение подачи воздуха

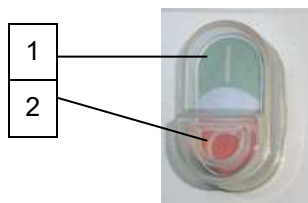


Рис. 35. Включение

1. Нажать зеленую кнопку (1) — управляющее напряжение «ВКЛ».
2. Держать ZP 3 включенным, пока из конца шланга для подачи раствора полностью не выйдет обойный клей.
3. Обойный клей собрать в подходящую емкость и утилизировать в соответствии с предписаниями.
4. Как только в конце шланга появится раствор, выключить машину нажатием красной кнопки (2) — управляющее напряжение «ВЫКЛ».



ПРИМЕЧАНИЕ!

Не допускать «сухого хода» насоса, поскольку это укорачивает срок службы насоса.

31 Подключение подачи воздуха

31.1 Подключение растворного пистолета

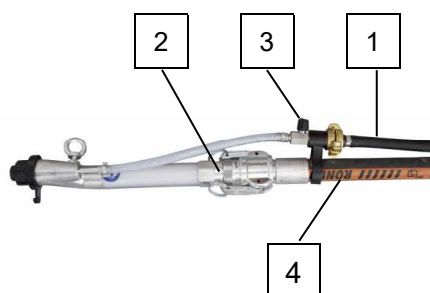


Рис. 36. Растворный пистолет

1. Подключить воздушный шланг (1) к растворному пистолету (2).
2. Убедиться, что воздушный кран (3) растворного пистолета закрыт.
3. Подключить растворный пистолет (2) к шлангу для подачи раствора (4).

31.2 Подключение воздушного шланга

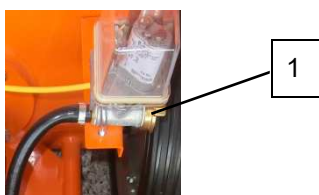


Рис. 37. Подключение воздушного шланга

1. Подключить воздушный шланг от растворного пистолета к пневматической арматуре (1).



ОПАСНОСТЬ!

Не отсоединять шланговые муфты, пока воздушный шланг находится под давлением.

31.3 Включение воздушного компрессора



Рис. 38. Воздушный компрессор

1. Включить черный выключатель (1) компрессора.
2. Создав необходимое давление в системе управления, воздушный компрессор отключится посредством мембранного выключателя.

Нанесение раствора



32 Нанесение раствора



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения травм в результате выброса раствора!

Выходящий под давлением раствор может привести к повреждениям глаз и лица.

- Никогда не направлять растворный пистолет в лицо.
- Всегда надевать защитные очки.
- Становиться так, чтобы не попасть под струю раствора.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Возможная дальность подачи зависит в основном от текучести раствора. Тяжелые густые растворы отличаются низкой дальностью подачи. Жидкие растворы, напротив, высокой дальностью.

В случае превышения рабочего давления 30 бар должны быть использованы шланги большего диаметра.

33 Режим дистанционного управления

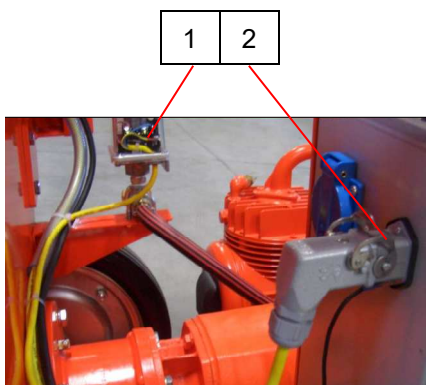


Рис. 39. Дистанционное управление

Работа с растворным пистолетом:

Если управляющий штекер от кнопки (1) подключен к электрошкафу (2), машину можно включать и отключать с помощью растворного пистолета.

Работа с кабелем дистанционного управления:

Если кабель дистанционного управления подключен к электрошкафу, машину можно включать и отключать с помощью кабеля дистанционного управления.



Рис. 40. Вставить разъем-заглушку

Эксплуатация без дистанционного управления:

Вставить разъем-заглушку.

Машину нужно вручную включать или выключать на электрошкафу.

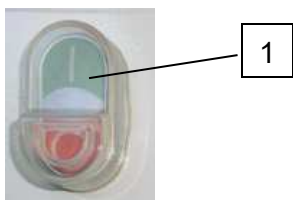
Если вилка вынута, электропитание прервано.



Нанесение раствора с помощью растворного пистолета

34 Нанесение раствора с помощью растворного пистолета

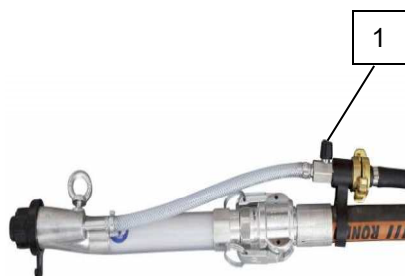
34.1 Включение машины



Нажать зеленую кнопку (1) — управляющее напряжение «ВКЛ».

Рис. 41. Включение

34.2 Открытие воздушного крана растворного пистолета



1. Направить растворный пистолет на стену, подлежащую обработке.
2. Убедиться в отсутствии людей в зоне нанесения.
3. Открыть воздушный кран (1) растворного пистолета.
4. Машина включится автоматически при помощи мембранного выключателя и начнет подачу раствора из растворного пистолета.

Рис. 42. Открытие воздушного крана



ПРИМЕЧАНИЕ!

Правильная консистенция раствора достигнута, если раствор наносится на поверхность равномерно (рекомендуется обрабатывать стены раствором сверху вниз).

При недостаточном количестве воды не может быть гарантирована однородность нанесения распылением, может произойти закупоривание шланга, что ведет к быстрому износу частей насосного блока.

34.3 Перерыв в работе



ПРИМЕЧАНИЕ!

Учитывать время схватывания нанесенного материала:

очистка машины и шлангов подачи раствора производится в зависимости от свойств раствора и продолжительности перерыва (также следует принимать во внимание температуру окружающей среды).

При этом следует руководствоваться данными производителей строительных смесей.

Нанесение раствора с помощью растворного пистолета

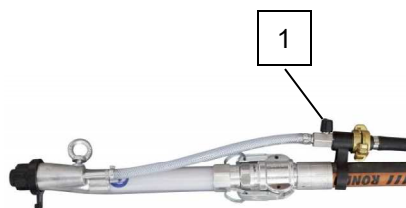


Рис. 43: Закрытие воздушного крана

1. При коротком перерыве в работе следует закрывать воздушный кран (1).
2. Машина остановится.
3. Открыть кран (1), чтобы возобновить работу.

34.4 При длительных перерывах в работе

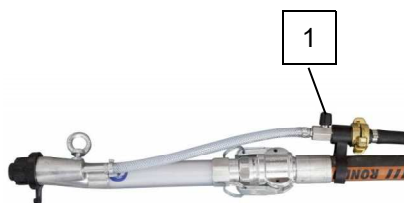


Рис. 44: Закрытие воздушного крана

1. Закрыть воздушный кран (1).
2. Выключить машину, нажав красную кнопку (2) — управляющее напряжение «ВЫКЛ».



Рис. 45: Отключение

34.5 Отключение воздушного компрессора



Рис. 46: Воздушный компрессор

1. Выключить красный выключатель (1) компрессора.
2. Открыть воздушный кран растворного пистолета.



ОПАСНОСТЬ! **Опасность получения травм в результате выброса раствора!**

Выходящий под давлением раствор может привести к повреждениям глаз и лица.

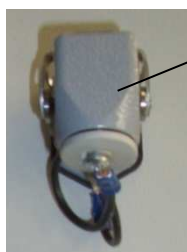
- Осторожно! Остаточное давление.
- Всегда надевать защитные очки.
- Никогда не направлять растворный пистолет в лицо.
- Становиться так, чтобы не попасть под струю раствора.



Дистанционное управление

35 Дистанционное управление

35.1 Работа с дистанционным управлением



1

1. Вынуть разъем-заглушку (1) из электрошкафа.
2. Вставить кабель дистанционного управления (2).
3. При помощи дистанционного управления производится включение и выключение ZP 3 M.

Рис. 47. Дистанционное управление

35.2 Перекачка стяжки или смеси для каменной кладки



ПРИМЕЧАНИЕ!

При перекачке стяжки или смеси для каменной кладки машина эксплуатируется без воздушного компрессора и без растворного пистолета.

В этом случае машина включается и выключается с помощью дополнительного кабеля дистанционного управления.

36 Аварийный останов: аварийный выключатель

36.1 Аварийный выключатель

Аварийный останов



Рис. 48. Останов

В случае опасности следует как можно скорее остановить машину и отключить ее от электропитания.

Порядок действий в случае опасности:

1. Повернуть главный выключатель в положение «0».
2. Заблокировать выключатель от повторного включения при помощи замка.
3. Поставить в известность ответственного сотрудника.
4. При необходимости вызвать скорую помощь и пожарных.
5. Эвакуировать людей из опасной зоны, оказать первую помощь.
6. Освободить подъездные пути для автомобилей экстренной помощи.

Меры при перебоях электроэнергии



После проведения спасательных мероприятий

7. После того как ситуация стабилизировалась, сообщить в соответствующие инстанции.
8. Поручить специалистам устранение неисправностей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни в результате преждевременного включения!

Повторное включение опасно для жизни всех находящихся рядом людей.

- Перед повторным включением машины убедиться в том, что в опасной зоне никого нет.

9. Перед повторным включением проверить машину и убедиться в наличии и исправности всех предохранительных устройств.

37 Меры при перебоях электроэнергии

37.1 Повернуть главный выключатель в положение «0»



Рис. 49. Выключатель в положении «0»

1. Закрыть воздушный кран растворного пистолета.
2. Повернуть главный поворотный выключатель в положение «0».
3. Выключить воздушный компрессор с помощью красного выключателя.
4. Поручить специалисту проверить подключение к источнику тока.



Меры при перебоях электроэнергии

37.2 Сброс давления раствора

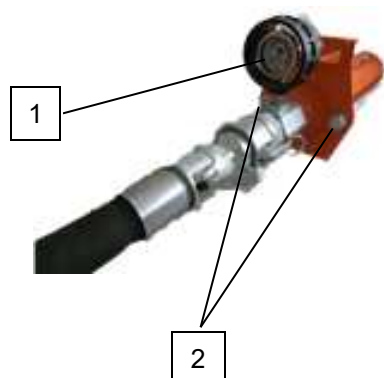


Рис. 50. Проверка давления раствора



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление в машине!

При открывании компонентов машины существует вероятность их неконтролируемого отскока и травмирования оператора.

- Необходимо дождаться падения давления раствора до «0 бар», прежде чем открывать машину.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения травм в результате выброса раствора!

Выходящий под давлением раствор может привести к повреждениям глаз и лица.

Поэтому:

- Никогда не направлять растворный пистолет в лицо.
- Всегда надевать защитные очки.
- Становиться так, чтобы не попасть под струю раствора.

1. Открыть воздушный кран растворного пистолета.
2. С помощью манометра давления раствора (1) убедиться, что давление снизилось до «0 бар». При необходимости стравить давление, ослабив гайки (2) на напорном фланце. При этом прикрыть рабочее пространство пленкой.
3. Снова прочно затянуть гайки (2).

37.3 Включение после отключения электропитания

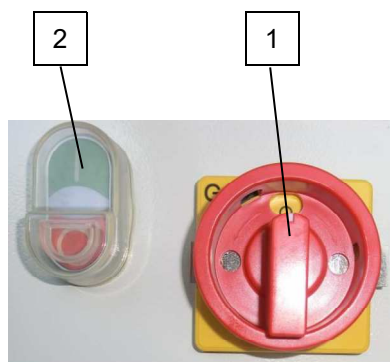


Рис. 51. Блокировка повторного запуска



ПРИМЕЧАНИЕ!

Модель ZP 3 оснащена блокировкой повторного запуска. В случае прерывания электропитания машина включается следующим образом.

1. Закрыть воздушный кран растворного пистолета.
2. Установить главный поворотный выключатель (1) в положение «I».
3. Включить черный выключатель компрессора.
4. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ».
5. ZP 3 включится после открытия воздушного крана растворного пистолета.



ПРИМЕЧАНИЕ!

В случае длительного отключения электропитания ZP 3 и шланги для подачи раствора.

Меры по устранению неполадок



38 Меры по устранению неполадок

38.1 Действия в случае неполадок

Действия в случае неполадок

Основные правила:

1. При неполадках, представляющих непосредственную угрозу безопасности людей и материальных ценностей, следует воспользоваться функцией аварийного отключения.
2. Установить причину неполадки.
3. Если устранение неполадки связано с работой в опасной зоне, отключить машину и заблокировать ее от перезапуска.
4. Проинформировать ответственного сотрудника о неполадке.
5. В зависимости от неполадки устранить ее самостоятельно или с помощью компетентного специалиста.



ПРИМЕЧАНИЕ!

В приведенной ниже таблице указаны специалисты, имеющие право на устранение соответствующих неисправностей.

38.2 Индикаторы неисправностей

Следующие индикаторы свидетельствуют о наличии неисправностей:



Рис. 52. Индикаторы неисправностей

Поз.	Световой сигнал	Описание
1	Красная лампа-индикатор	Загорается при неисправности защитного выключателя электродвигателя. Проверить защитный выключатель электродвигателя Q2 – Q4

38.3 Неисправности

Данная глава посвящена возможным причинам неисправностей и способам их устранения.

При часто возникающих неисправностях рекомендуется сократить интервалы технического обслуживания в соответствии с фактической нагрузкой оборудования.

Если посредством приведенных ниже мер не удастся устранить неисправность, следует обратиться к продавцу оборудования.

38.4 Безопасность

Средства индивидуальной защиты

При проведении любых работ по техобслуживанию следует использовать следующие средства защиты:

- Защитную рабочую одежду.
- Защитные очки, перчатки, обувь, наушники.



Меры по устранению неполадок

Персонал

- Описанные ниже работы по устранению неисправностей могут быть выполнены оператором оборудования, если не указано иное.
- Некоторые работы могут выполняться только специалистами, имеющими соответствующее образование, или производителем, о чем говорится в примечаниях к отдельным неисправностям.
- Работы с электрооборудованием должны проводиться только квалифицированными электриками.

38.5 Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение неполадки	Сотрудник, устраняющий неисправность
Машина не запускается: Электропитание	Не включен главный	Включить главный выключатель	Оператор
	Неисправность силового кабеля	Отремонтировать силовой кабель	Монтер
	Сработало устройство	Выполнить сброс устройства	Монтер
	Сработал защитный выключатель электродвигателя	Перевести защитный выключатель в электрошкафу в	Монтер сервисной
	Поврежден контактор	Заменить контактор	Монтер
	Отсутствует управляющий	Вставить управляющий штекер	Оператор
	Концевой выключатель защитной решетки	Закрыть защитную решетку, проверить концевой выключатель	Оператор
	Неисправен предохранитель	Заменить предохранитель	Монтер
Машина не запускается: Материал	Слишком большое количество запекшегося материала в бункере. Возм. образование перекрытых участков	Внимание: Главный выключатель ВЫКЛ — отключить силовой кабель. Наполовину опорожнить бункер для	Оператор
	Затвердевший материал закупоривает блок насоса (ротор/статор)	Внимание: Главный выключатель ВЫКЛ — отключить силовой кабель. Демонтировать насос, очистить и снова	Оператор
	Слишком сухой материал в насосном блоке	Внимание: Главный выключатель ВЫКЛ — отключить силовой кабель. Очистить бункер	Оператор
Привод насоса не работает	Поврежден привод насоса	Заменить привод насоса	Монтер
	Поврежден соединительный	Заменить соединительный	Монтер
	Неисправен предохранитель на	Заменить предохранитель на	Монтер
	Ротор поврежден или изношен	Заменить ротор	Монтер

Прекращение подачи / закупорка



Неисправность	Возможная причина	Устранение неполадки	Сотрудник, устраняющий неисправность
	Статор изношен или стяжной хомут затянут слишком слабо	Заменить статор или подтянуть стяжной хомут	Монтер сервисной
	Использованы неоригинальные	Использовать оригинальные	Монтер
Горит красная лампа-индикатор (неисправность)	Перегрузка в результате трамбования насоса сухим материалом	Включить обратный ход машины	Оператор
ZP 3 не запускается Воздух	Недостаточный перепад давления в дистанционном управлении из-за засорения воздуховода или трубки воздушного сопла	Прочистить воздуховод или трубку воздушного сопла	Оператор
	Неправильное положение	Установить защитный	Монтер
	Не включен воздушный	Включить воздушный	Оператор
Машина не отключается	Неправильно установлен или неисправен пневматический защитный выключатель	Установить правильно или заменить пневматический защитный выключатель	Монтер сервисной службы
	Поврежден пневматический шланг или уплотнения	Заменить пневматический шланг или уплотнения, проверить компрессор	Монтер сервисной службы
	Неисправен воздушный кран	Заменить воздушный кран	Монтер
	Недостаточная мощность компрессора	Проверить компрессор	Монтер сервисной службы
	Воздуховод не подключен к компрессору	Подключить воздуховод к компрессору	Оператор

39 Прекращение подачи / закупорка

Закупорка напорных шлангов может быть обусловлена разными причинами. Это обозначает, что подаваемый материал застревает в напорных шлангах и не может быть перекачан к концу шланга.

39.1 Признаки закупоривания шлангов:

- Сфера ответственности оператора:
- Может произойти закупоривание напорного фланца или шлангов для подачи раствора.
- Признаки:
 - резкое повышение давления подачи,
 - блокирование насоса,
 - тяжелый ход или блокирование привода насоса,
 - увеличение диаметра и вращение шланга для подачи раствора,
 - отсутствие материала на выходе из шланга.



Устранение закупоривания шланга

39.2 Возможные причины:

- сильный износ шлангов для подачи раствора,
- плохая смазка шлангов для подачи раствора,
- остаточная жидкость в шланге для подачи раствора,
- засорение напорного фланца,
- сильное сужение муфт,
- перегиб шланга для подачи раствора,
- негерметичность соединений,
- смесь расслаивается и плохо поддается перекачиванию.

39.3 Повреждение шланга для подачи раствора



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в результате нарушения работы машины из-за закупоривания материалом давление в шланге для подачи раствора кратковременно поднималось до 60 бар, рекомендуется заменить шланг, поскольку возможны незаметные снаружи повреждения.

40 Устранение закупоривания шланга

Повернуть главный выключатель в положение «0».



Рис. 53. Отключение



ОПАСНОСТЬ!

Опасность со стороны материала под давлением!

Никогда не отсоединять шланги, пока давление подачи не снизилось! Выброс раствора под давлением может привести к травмам, в частности к повреждению глаз.

В соответствии с правилами техники безопасности профессионального союза строителей, при устранении закупорки шлангов соответствующий оператор должен использовать средства индивидуальной защиты (очки, перчатки) и становиться так, чтобы не попасть под струю раствора. Другим лицам находиться поблизости запрещается.

Устранение закупоривания шланга



40.1 Изменение направления вращения привода насоса при закупоривании шлангов

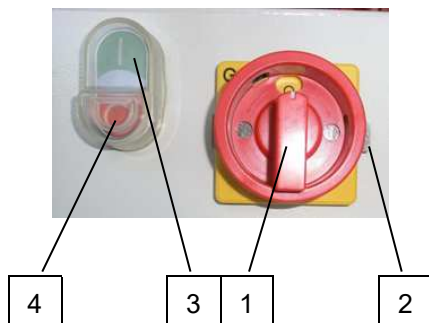


Рис. 54. Изменение направления вращения

1. Выключить воздушный компрессор с помощью красного выключателя.
2. Главный поворотный выключатель (1) фиксируется в нулевом положении с помощью перемещения переключателя (2) влево для предварительной установки и таким образом выбирается направление вращения.
3. Если выключатель установлен влево, выключатель можно переключить обратно на ноль, но он заблокирован для установки вправо.
4. Нажать зеленую кнопку (3) — управляющее напряжение «ВКЛ», пока давление на манометре не упадет до отметки «0».
5. Выключить машину красной кнопкой (4).
6. Снова изменить направление вращения на главном поворотном выключателе.

40.2 Закупорка не устраняется



Рис. 55. Манометр давления раствора



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление в машине!

При открывании компонентов машины существует вероятность их неконтролируемого отскока и травмирования оператора.

- Открыть шланги для подачи раствора после падения давления раствора на манометре (1) до «0 бар».

1. Ослабить обе гайки (2) напорного фланца, чтобы полностью стравить остаточное давление.
2. Как только манометр покажет 0 бар, снова крепко затянуть гайки (2).



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения травм в результате выброса раствора!

Выходящий под давлением раствор может привести к повреждениям глаз и лица.

Поэтому:

- Всегда надевать защитные очки.
- Становиться так, чтобы не попасть под струю раствора.



Устранение закупоривания шланга

40.3 Разъединение муфты

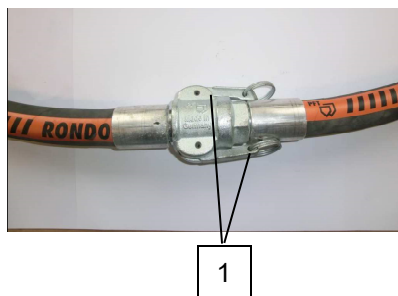


Рис. 56. Разъединение муфты



ПРИМЕЧАНИЕ!

Сразу промыть шланги для подачи раствора.

1. Прикрыть муфты пленкой, устойчивой к разрыву.
2. Разъединить коромысло (1) и отсоединить шланги.
3. Прочистить закупоренный шланг путем постукивания в месте закупорки.
4. В случае необходимости промыть шланг при помощи промывочного шланга (промывочный шланг PFT, артикульный номер 00113856).

40.4 Включение машины после устранения закупорки

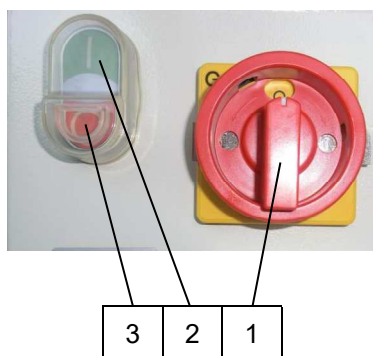


Рис. 57. Включение

1. Дать машине поработать короткое время без шлангов для подачи раствора.
2. Повернуть главный поворотный выключатель (1) в положение «I».
3. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ».
4. Дать машине поработать короткое время без шлангов для подачи раствора.
5. Как только в области напорного фланца появится материал, выключить машину при помощи выключателя (3).
7. Смазать прочищенные шланги обойным клеем и присоединить их к машине и раствору пистолету.
8. Включить черный выключатель компрессора.
9. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ», открыть воздушный кран растворного пистолета.

40.5 Стяжка насоса

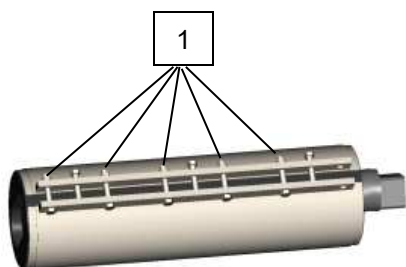


Рис. 58. Стяжка насоса.

1. При снижении давления подачи рекомендуется выполнить стяжку статора.
2. Затянуть гайки (1) с одинаковым моментом затяжки.
3. Во время эксплуатации не выполнять стяжку насоса.
4. Если компоненты насоса не выполняют свою функцию в полном объеме также после стяжки, их следует заменить.

При замене насоса следить за тем, чтобы:

- Все винты в области стяжки были затянуты равномерно.
- Стяжные болты в области резиновых элементов статора не были затянуты с чрезмерным усилием, края оболочки плотно и ровно прилегали к фланцам.

Окончание работы / очистка машины



ПРИМЕЧАНИЕ!

Насос в сборе (ротор и статор) не следует хранить в течение длительного времени, так как может произойти прочное соединение компонентов друг с другом.

41 Окончание работы / очистка машины

Блокировка от повторного включения



ОПАСНОСТЬ!

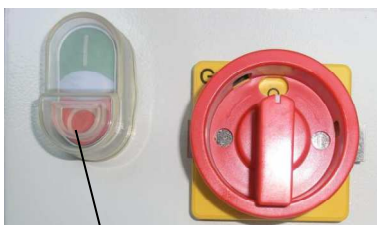
Опасность для жизни в результате несанкционированного включения!

При работе с вращающимися частями машины существует опасность несанкционированного включения энергоснабжения. Это представляет опасность для жизни всех, кто находится рядом.

- До начала любых работ отключить энергоснабжение и заблокировать от повторного включения.
- Защитные крышки, снятые на время очистки, должны быть обязательно установлены на свое место по окончании работ.

Машину следует очищать ежедневно после окончания работы и перед более длительными перерывами.

41.1 Отключение ZP 3



1

Рис. 59. Отключение

1. Незадолго до окончания работы больше не заполнять приемный бункер материалом.
2. Выключить машину красной кнопкой (1) — управляющее напряжение «ВЫКЛ», прежде чем в насос перестанет поступать материал.
3. Выключить воздушный компрессор с помощью красного выключателя.
4. Открыть воздушный кран растворного пистолета.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Шланг для подачи раствора и пистолет следует очищать сразу после окончания работы.



Окончание работы / очистка машины

41.2 Кратковременное включение обратного хода насоса

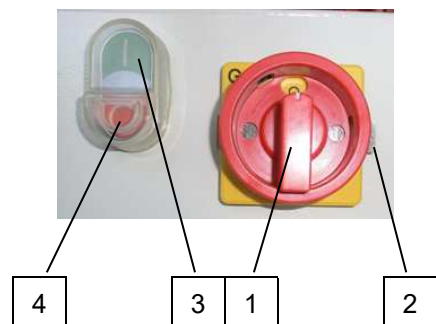


Рис. 60. Изменение направления вращения

1. Главный поворотный выключатель (1) фиксируется в нулевом положении с помощью перемещения переключателя (2) влево для предварительной установки и таким образом выбирается направление вращения.
2. Нажать зеленую кнопку (3) — управляющее напряжение «ВКЛ», пока давление на манометре не упадет до отметки «0».
3. Выключить машину красной кнопкой (4).
4. Снова изменить направление вращения на главном поворотном выключателе.

41.3 Отсоединение шланга для подачи раствора



Рис. 61. Давление раствора на «0» бар



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление в машине!

При открывании компонентов машины существует вероятность их неконтролируемого отскока и травмирования оператора.

- Сбросить давление до «0» бар, прежде чем открыть машину.

1. С помощью манометра давления раствора (1) убедиться, что давление снизилось до «0 бар».



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения травм в результате выброса раствора!

Выходящий под давлением раствор может привести к повреждениям глаз и лица.

Поэтому:

- Никогда не направлять растворный пистолет в лицо.
- Всегда надевать защитные очки.
- Становиться так, чтобы не попасть под струю раствора.
- Осторожно! Остаточное давление.

2. Разъединить коромысло (2) и отсоединить шланг для подачи раствора.

Очистка ZP 3



42 Очистка ZP 3



ОСТОРОЖНО! **Вода может попасть внутрь чувствительных компонентов машины!**

- Перед началом очистки машины закрыть все отверстия, в которые не должна попасть вода, исходя из функциональных особенностей и по причинам безопасности (например, электродвигатели и электрошкаф).



ПРИМЕЧАНИЕ!

Не направлять струю воды на электрические части, например, редукторный двигатель или электрошкаф.

42.1 Блокировка от повторного включения



ОПАСНОСТЬ! **Опасность для жизни в результате несанкционированного включения!**

При работе с вращающимися частями машины существует опасность несанкционированного включения энергоснабжения. Это представляет опасность для жизни всех, кто находится рядом.

- До начала любых работ отключить энергоснабжение и заблокировать от повторного включения.
- Защитные крышки, снятые на время очистки, должны быть обязательно установлены на свое место по окончании работ.

42.2 Опорожнение машины

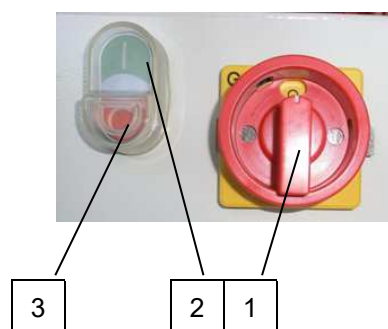


Рис. 62. Опорожнение машины

1. Очистить защитную решетку и приемный бункер от остатков материала с помощью струи воды.
2. Залить воду в бункер для материала.
3. Повернуть главный поворотный выключатель (1) в положение «I».
4. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ».
5. Откачать остаток материала и еще раз залить воду в приемный бункер, чтобы насос промылся водой.
6. Остаток материала собрать в подходящую емкость и утилизировать в соответствии с предписаниями.
7. Нажать красную кнопку (3) — управляющее напряжение «ВКЛ».
8. Повернуть главный поворотный выключатель (1) в положение «0».



Очистка ZP 3

42.3 Очистка шланга для подачи раствора



ПРИМЕЧАНИЕ!

Остатки материала, которые остаются внутри шланга для подачи раствора, могут вызвать повреждения, наслаиваться дальше и сужать сечение. Поэтому необходимо держать шланги для подачи раствора в чистом состоянии, чтобы при следующем применении иметь возможность безаварийно начать подачу.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Предварительно не промывать шланги для подачи раствора водой. Материал должен быть выдавлен губчатым шариком из шлангов.

42.4 Очистить шланг для подачи раствора, подключив его к водопроводу

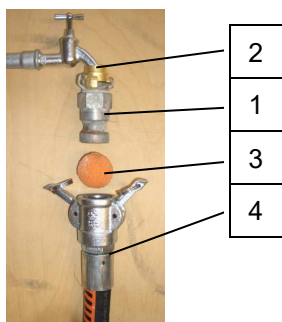


Рис. 63. Очистка шлангов для подачи раствора

1. Подключить соединительный переходник (1) к крану подачи воды (2).
2. Вдавить смоченный водой губчатый шарик (3) в шланг для подачи раствора (4).



ПРИМЕЧАНИЕ!

Предварительно не промывать шланги для подачи раствора водой. Материал должен быть выдавлен губчатым шариком из шлангов.

3. Шланг для подачи раствора (4) вместе с губчатым шариком присоединить к переходнику (1).

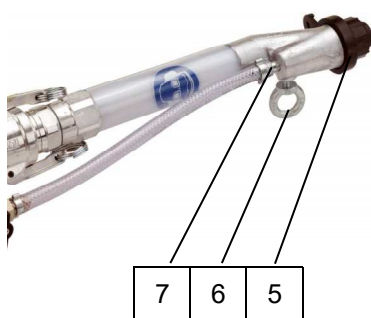


Рис. 64. Трубка воздушного сопла и насадка растворного пистолета

5. Отсоединить насадку (5) от растворного пистолета.
6. Открутить рым-болт (6) и вынуть трубку воздушного сопла (7) из головки распылителя.
7. Удерживать кран подачи воды открытым, пока губчатый шарик не выйдет из растворного пистолета.
8. При сильном загрязнении повторить процесс несколько раз.
9. В зависимости от диаметра шланга используются шарики различного размера.
10. Промыть растворный пистолет струей воды.
11. Прочистить трубку воздушного сопла (7) острым предметом.
12. Включить компрессор и продуть трубку.
13. Вновь собрать растворный пистолет.

Очистка ZP 3



42.5 Очистка шланга для подачи раствора с помощью насоса

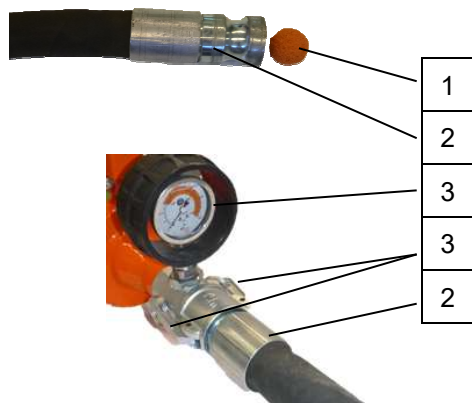


Рис. 65. Очистка шланга для подачи раствора с помощью насоса

1. Вдавить смоченный водой губчатый шарик (1) в шланг для подачи раствора (2).
2. Подключить шланг для подачи раствора (2) к манометру давления раствора (3) и закрыть коромысло (4).

ПРИМЕЧАНИЕ!



Следить за чистотой и надлежащей посадкой муфт! Следить за герметичностью. Загрязненные муфты и прокладочные кольца не гарантируют герметичность; протекающая под давлением вода неизбежно приведет к закупориванию.

3. Залить воду в бункер для материала.

42.5.1 Включение машины

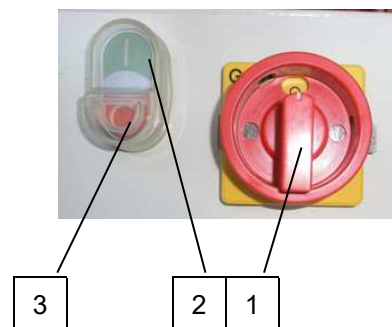


Рис. 66. Включение машины

1. Повернуть главный выключатель (1) в положение «I».
2. Нажать зеленую кнопку (2) — управляющее напряжение «ВКЛ».
3. Остаток материала удалить из шланга для подачи раствора с помощью губчатого шарика.
4. Остаток материала собрать в подходящую емкость и утилизировать в соответствии с предписаниями.
5. Нажать красную кнопку (3) — управляющее напряжение «ВКЛ», как только губчатый шарик выйдет из шланга для подачи раствора.
6. При сильном загрязнении повторить процесс несколько раз.

42.6 Бункер для материала пуст

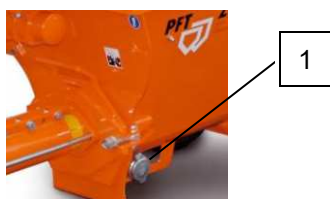


Рис. 67. Открыть крышку очистки

1. Снять ревизионную крышку (1) и дать вытечь оставшейся воде.



Очистка насоса

43 Очистка насоса

43.1 Снятие насоса

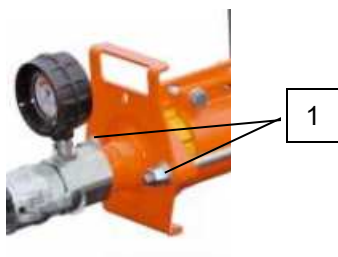


Рис. 68. Ослабление гаек

Ослабить гайки (1) с обеих сторон напорного фланца.



ОПАСНОСТЬ!

Избыточное давление в машине!

При открывании компонентов машины существует вероятность их неконтролируемого отскока и травмирования оператора. Надевать защитную одежду и очки.



Рис. 69. Снятие насоса



Предупреждение!

При снятии насосного блока учитывать его вес.

Отвернуть винт (2) на скребке.

44 Угроза замерзания



ОСТОРОЖНО!

Повреждение в результате замерзания!

Вода, расширяющаяся внутри машины в результате замерзания, может серьезно повредить машину.

– При наличии угрозы замерзания бункер насоса и насос необходимо полностью очистить от воды.

45 Техобслуживание ZP 3 XL / V

45.1 Безопасность

Персонал

- Описанные ниже работы по техническому обслуживанию могут быть выполнены оператором, если не указано иное.
- Некоторые работы по техническому обслуживанию могут выполняться только специалистами, имеющими соответствующее образование, или производителем.
- Работы с электрооборудованием должны проводиться только квалифицированными электриками.

Техобслуживание ZP 3 XL / V



Основные положения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм в результате ненадлежащего выполнения работ по техническому обслуживанию!

Ненадлежащее техническое обслуживание может привести к травмированию людей и нанесению материального ущерба.

- Перед началом выполнения работ обеспечить достаточное место для монтажа.
- Следить за порядком и чистотой в месте монтажа! Незакрепленные детали и инструменты, находящиеся не на своих местах, могут стать источником опасности.
- Демонтированные детали возвращать на свое место, использовать все предусмотренные крепежные элементы и соблюдать указанные моменты затяжки винтов.

Электрооборудование



Рис. 70. Извлечение соединительного кабеля



ОПАСНОСТЬ!

Опасность поражения электрическим током!

Детали, проводящие электричество, представляют опасность для жизни. Подключенные к электропитанию компоненты могут причинить тяжелые увечья в результате неконтролируемого движения.

Поэтому:

- До начала любых работ отключить электропитание и заблокировать от повторного включения.
- Прервать электроснабжение, вынув соединительный кабель.

Блокировка от повторного включения



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни в результате несанкционированного включения!

При проведении работ по устранению неисправностей существует опасность несанкционированного включения энергоснабжения. Это представляет опасность для жизни всех, кто находится рядом.

Поэтому:

- До начала любых работ отключить энергоснабжение и заблокировать от повторного включения.

Защита окружающей среды

При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать следующие правила:



Техобслуживание ZP 3 XL / V

- Смазывать части машины вручную, следить за тем, чтобы выступающая на поверхность, лишняя или отработанная смазка была собрана и утилизирована в соответствии с местными предписаниями.
- При замене собрать масло в соответствующие емкости и утилизировать в соответствии с местными предписаниями.

45.2 Очистка

- Промыть приемный бункер водой из шланга.



ОСТОРОЖНО!

Вода может попасть внутрь чувствительных компонентов машины!

- Перед началом очистки машины закрыть все отверстия, в которые не должна попасть вода, исходя из функциональных особенностей и по причинам безопасности (например, электродвигатели и электрошкаф).
- После проведения очистки необходимо удалить все защитные крышки.

45.3 План технического обслуживания

В следующих разделах описаны работы по техническому обслуживанию, необходимые для обеспечения оптимальной и бесперебойной работы оборудования.

Если в ходе регулярных проверок выявляется повышенный износ деталей, следует сократить интервалы технического обслуживания в соответствии с фактическим износом.

При возникновении вопросов, связанных с интервалами и проведением технического обслуживания, следует обращаться в сервисную службу производителя по адресу, указанному на стр. 2.



ПРИМЕЧАНИЕ!

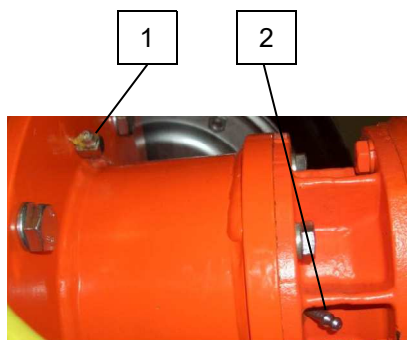
Техническое обслуживание ограничивается несколькими контрольными проверками. Основное обслуживание заключается в тщательной очистке после каждого использования.

Интервал	Работа по техобслуживанию	Исполнитель
ежедневно	Визуальная и функциональная проверка всех	Оператор
	Проверка всех подверженных износу деталей.	
	Проверка напорных шлангов и муфт.	
	Визуальная проверка электропроводки.	
Ежегодно	Проверка винтовых соединений.	Монтер сервисной

Техобслуживание ZP 3 XL / V



45.4 Смазывание уплотнения



Каждую неделю смазывать уплотнение приемного бункера (1).
Каждый месяц смазывать уплотнитель редуктора (2).

Рис. 71. Смазывание

45.5 Работы по техобслуживанию

45.5.1 Воздушный фильтр компрессора

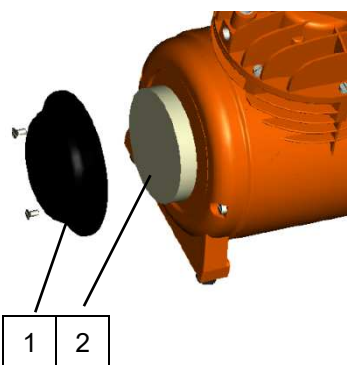


Рис. 72. Фильтр воздушного компрессора

■ Проводится монтером сервисной службы.

1. Снять крышку фильтра (1).
2. Снять фильтр (2).
3. Продуть фильтр или очистить выколачиванием изнутри наружу.
4. При сильном загрязнении заменить фильтр.
5. Вставить фильтр (2) жесткой стороной внутрь.
6. Снова установить крышку фильтра (1).



ПРИМЕЧАНИЕ!

Отверстие крышки фильтра внизу.

45.6 Предохранительный клапан воздушного компрессора



Рис. 73. Предохранительный клапан

■ Убедиться, что предохранительный клапан воздушного компрессора открывается при 4,0 бар и полностью закрыт воздуховоде.



Демонтаж

45.7 После проведения технического обслуживания

1. После окончания работ по техническому обслуживанию и перед первым включением машины следует выполнить следующее:
2. Проверить прочность затяжки всех винтов, которые были откручены.
3. Проверить, чтобы все снятые защитные приспособления и крышки были установлены на свое место.
4. Убедиться, что все использованные инструменты, материалы и прочее оборудование убраны из рабочей зоны.
5. Привести в порядок рабочую зону, при необходимости удалить вытекшие жидкости, остатки материала и т. д.
7. Проверить работоспособность всех предохранительных устройств машины.

46 Демонтаж

По окончании срока службы машина должна быть демонтирована и утилизирована экологически безопасным способом.

46.1 Безопасность

Персонал

- Демонтаж разрешено выполнять персоналу, имеющему специальное образование.
- Работы с электрооборудованием должны проводиться только квалифицированными электриками.

Основные положения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм в результате ненадлежащего демонтажа!

Угрозу представляют острые края и углы деталей, используемых инструментов и самой машины, а также остаточная энергия.

Поэтому:

- Перед началом работ обеспечить достаточное рабочее пространство.
- Осторожно обращаться с деталями, у которых острые края.
- Следить за порядком и чистотой на рабочем месте! Незакрепленные детали и инструменты, находящиеся не на своих местах, могут стать источником опасности.
- Демонтировать компоненты надлежащим способом. Учитывать собственный вес деталей и узлов. При необходимости использовать грузоподъемные устройства.
- Зафиксировать компоненты машины от падения.
- При наличии вопросов обращаться к производителю.

Демонтаж



Электрооборудование



ОПАСНОСТЬ!

Опасность поражения электрическим током!

Детали, проводящие электричество, представляют опасность для жизни. Подключенные к электропитанию компоненты могут причинить тяжелые увечья в результате неконтролируемого движения.

Поэтому:

- Перед началом демонтажа отключить электропитание, полностью прервав подачу электричества.

46.2 Демонтаж

Очистить машину и приступить к ее разборке на составные части в соответствии с предписаниями относительно охраны труда и защиты окружающей среды.

До начала демонтажных работ:

- Отключить машину и заблокировать ее от повторного включения.
- Отключить все электрические кабели, убедиться в отсутствии остаточной энергии.
- Слить все рабочие и вспомогательные жидкости, собрать остатки строительных материалов и утилизировать экологически безопасным способом.

46.3 Утилизация

При отсутствии соглашений относительно возврата или утилизации разобранных компонентов машины действовать следующим образом:

- Металлические детали сдать в металлолом.
- Пластиковые элементы отправить на повторную переработку.
- Остальные компоненты утилизировать в соответствии с особенностями материалов, из которых они изготовлены.



ОСТОРОЖНО!

Неправильная утилизация может нанести ущерб окружающей среде!

Электронный лом, компоненты электроники, смазочные и другие вспомогательные материалы относятся к специальным отходам и подлежат утилизации только на специализированных предприятиях!

Информацию об утилизации специальных отходов можно получить у местных органов власти или специализированных предприятий.



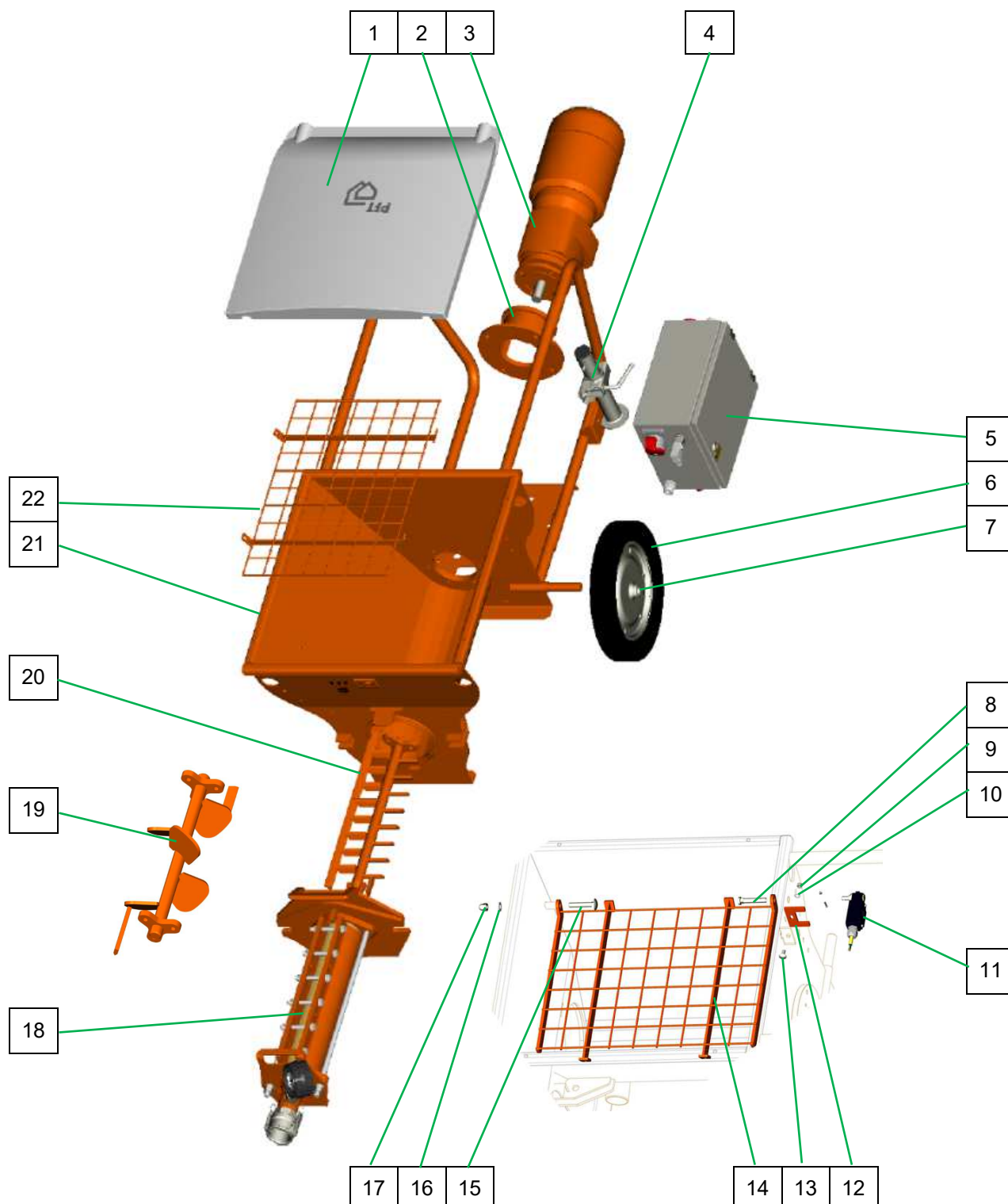
Чертеж установки запчастей, список запчастей

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47 Чертеж установки запчастей, список запчастей

47.1 Обзор конструктивных узлов





Чертеж установки запчастей, список запчастей

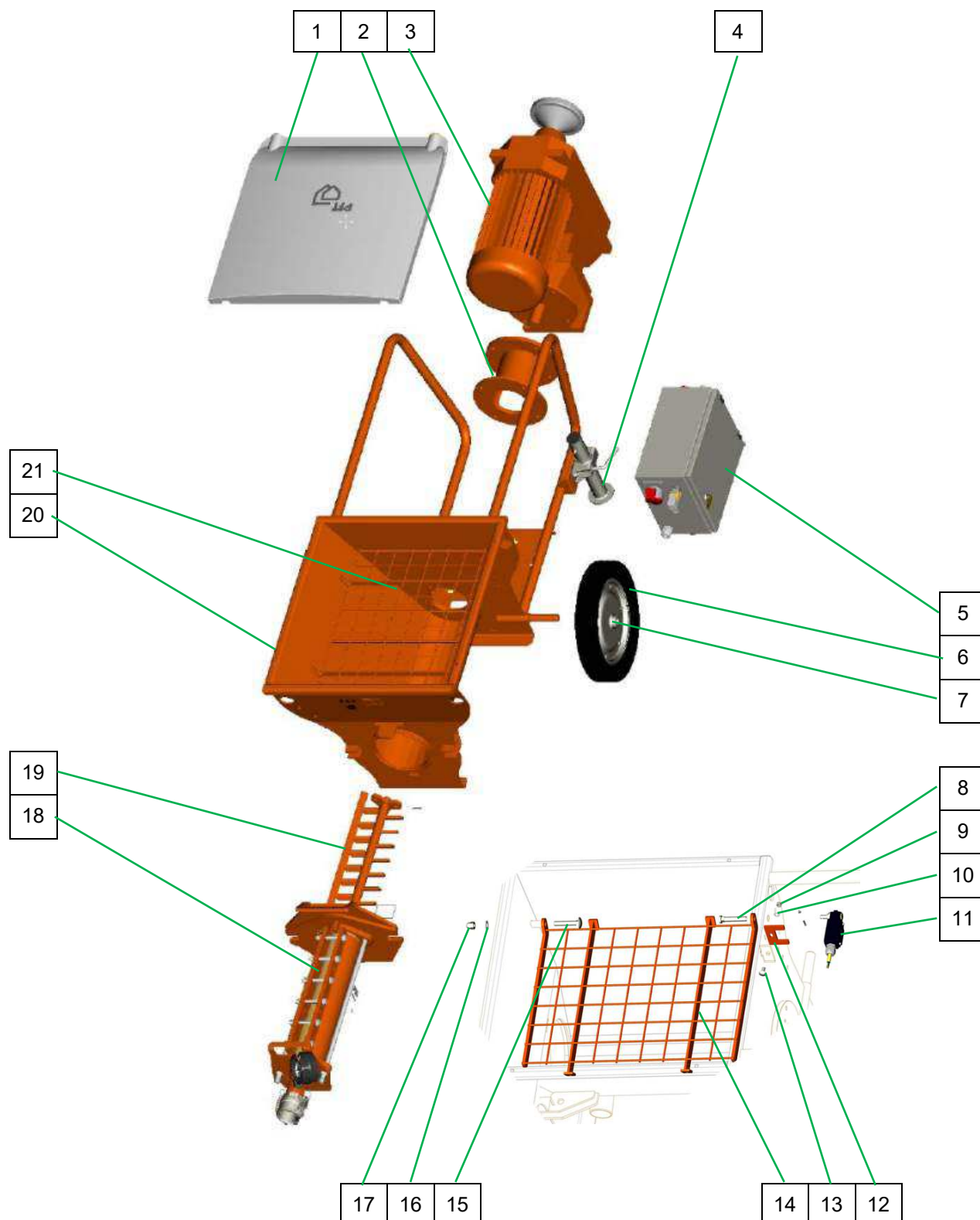
47.2 Обзор конструктивных узлов

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 10 24 92	Пластиковый кожух ZP 3 XL
2	1	00 10 19 98	Корпус уплотнения двигателя XL/FU D170 RAL2004
3	1	20 14 35 01	Редукторный двигатель 7,5 кВт 175 об/мин для ZP 3 XL артикульный номер машины 00102964 / 00232678
	1	20 14 35 00	Редукторный двигатель 7,5 кВт 254 об/мин для ZP 3 XL артикульный номер машины 00417824
	1	00 23 39 09	Редукторный двигатель 7,5 кВт 175 об/мин 230/400 В 60 Гц артикульный номер машины 00271774
4	1	00 15 06 70	Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL в комплекте
5	1	00 09 86 01	Электрошкаф ZP 3 XL
6	2	00 14 66 94	Колесо со стальным колесным диском
7	2	00 00 26 32	Элемент для быстрой фиксации
8	1	00 58 61 28	Штифт защитной решетки концевого выключателя ZP 3 XL
9	4	20 20 72 00	Контргайка М8 оцинкованная (упаковочная единица = 10 штук)
10	4	20 20 93 13	Подкладная шайба В 8,4 оцинкованная (10 упаковочных единиц)
11	1	00 53 11 12	Позиционный переключатель ZP 3
12	2	00 71 28 43	Крепление концевого выключателя ZP 3 XL
13	1	20 20 63 23	Винт с полукруглой низкой головкой М 8 х 25 оцинкованный
14	1	00 71 07 78	Защитная решетка ZP 3 XL с 10.2020 г.
15	1	20 20 99 65	Винт с шестигранной головкой М12 х 70 оцинкованный (ВПЭ 10)
16	1	20 20 90 00	Подкладная шайба В 13 оцинкованная (10 упаковочных единиц)
17	1	00 06 42 55	Глухая гайка М 12 оцинкованная
18	1	00 10 47 38	Блок насоса R 7-3 для ZP 3 XL с валом насоса
	1	00 14 78 40	Блок насоса 2 L 6 для ZP 3 XL с валом насоса
19	1	00 14 75 80	Игольчатый вал насоса для гасителя крутильных колебаний ZP 3 XL RAL2004
20	1	00 14 74 98	Вал насоса 2 L 6 для ZP 3 XL
21	1	00 10 36 19	Бункер для материала ZP 3 с рамой
	1	00 58 66 89	Бункер для материала ZP 3 с петлей для концевого выключателя (с 04.2017)
22	1	00 10 21 27	Защитная решетка ZP 3 XL RAL2004

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.3 Конструктивные узлы ZP 3 XL V артикульный номер 00098125





Чертеж установки запчастей, список запчастей

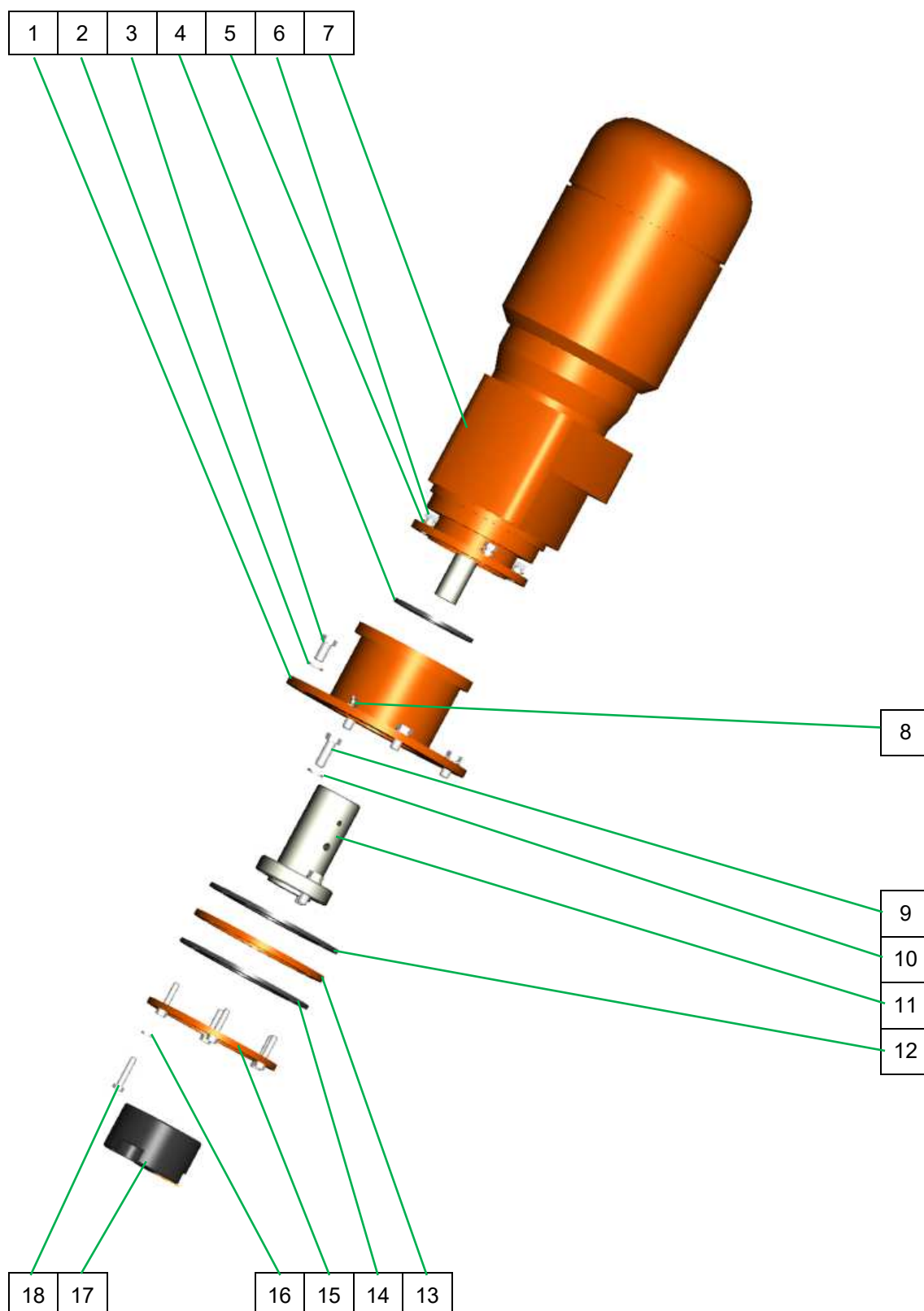
47.4 Конструктивные узлы ZP 3 XL V артикульный номер 00098125

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 10 24 92	Пластиковый кожух ZP 3 XL
2	1	00 10 27 37	Корпус уплотнения двигателя
3	1	00 10 20 01	Редукторный двигатель без ножек VARIO 7,5 кВт 70-260 об/мин RAL2004
4	1	00 15 06 70	Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL в комплекте
5	1	00 09 86 01	Электрошкаф ZP 3 XL
6	2	00 14 66 94	Колесо со стальным колесным диском
7	2	00 00 26 32	Элемент для быстрой фиксации
8	1	00 58 61 28	Штифт защитной решетки концевого выключателя ZP 3 XL
9	4	20 20 72 00	Контргайка М8 оцинкованная (упаковочная единица = 10 штук)
10	4	20 20 93 13	Подкладная шайба В 8,4 оцинкованная (10 упаковочных единиц)
11	1	00 53 11 12	Позиционный переключатель ZP 3
12	2	00 71 28 43	Крепление концевого выключателя ZP 3 XL
13	1	20 20 63 22	Винт с полукруглой низкой головкой М 8 x 20 оцинкованный
14	1	00 71 07 78	Защитная решетка ZP 3 XL с 10.2020 г.
15	1	20 20 99 65	Винт с шестигранной головкой М12 x 70 оцинкованный (ВПЭ 10)
16	1	20 20 90 00	Подкладная шайба В 13 оцинкованная (10 упаковочных единиц)
17	1	00 06 42 55	Глухая гайка М 12 оцинкованная
18	1	00 10 47 38	Блок насоса R7-3 для ZP 3 XL в комплекте RAL2004 с валом насоса
19	1	00 14 75 80	Игольчатый вал насоса
20	1	00 10 36 19	Приемный бункер с рамой
	1	00 58 66 89	Бункер для материала ZP 3 с петлей для концевого выключателя (с 04.2017)
21	1	00 10 21 27	Защитная решетка ZP 3 XL RAL2004

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.5 Редукторный двигатель с уплотнителем





Чертеж установки запчастей, список запчастей

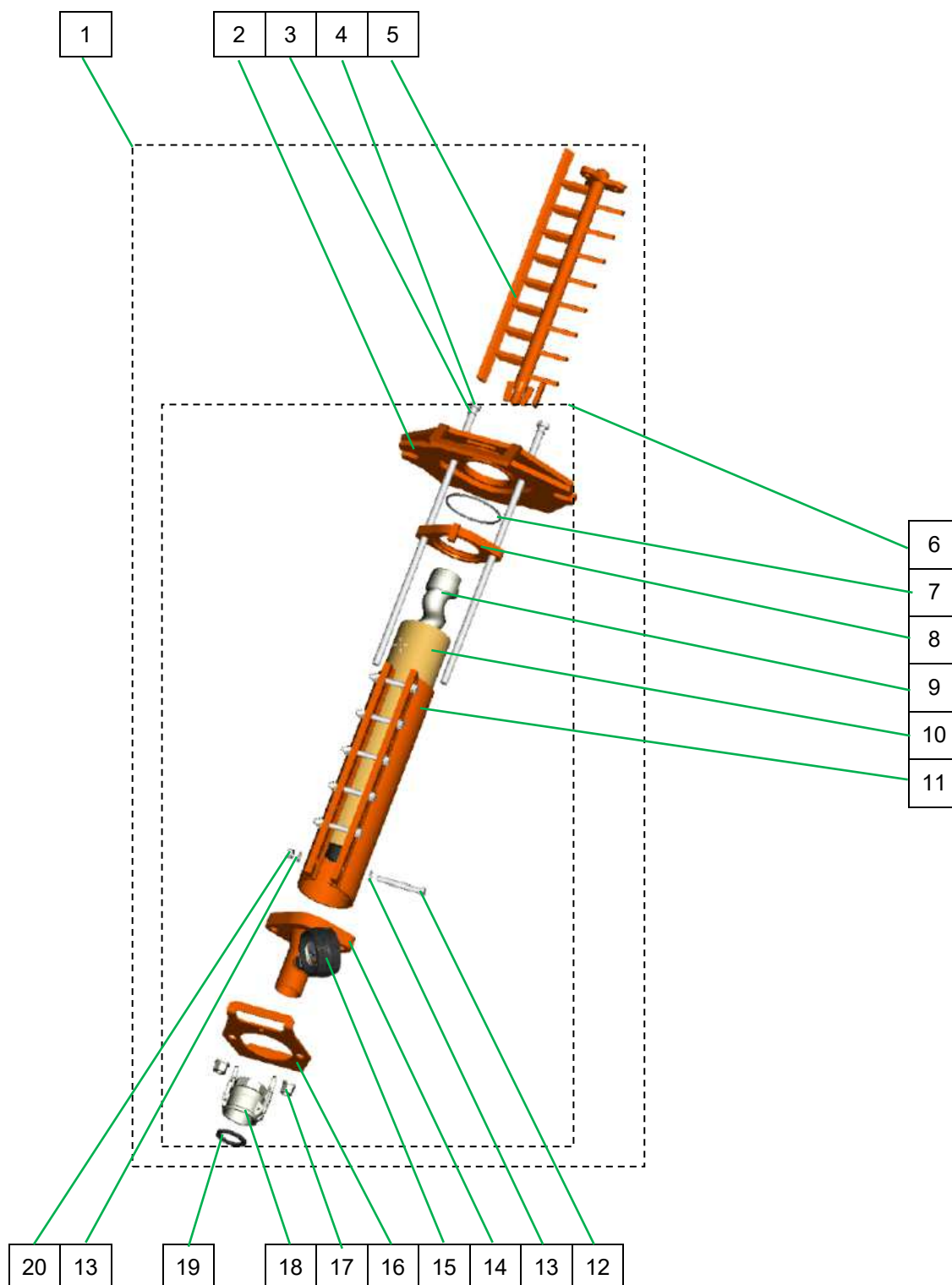
47.6 Редукторный двигатель с уплотнителем

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 10 19 98	Корпус уплотнения двигателя XL/FU D170 RAL2004
2	4	20 20 91 10	Пружинная шайба В 12 оцинкованная
3	4	20 20 99 63	Шестигранный винт М 12 х 25 оцинкованный
4	1	00 09 88 23	Уплотнение D110; d50
5	4	20 20 91 11	Пружинная шайба А 10 оцинкованная
6	4	20 20 99 31	Шестигранный винт М 10 х 25 оцинкованный
7	1	20 14 35 01	Редукторный двигатель 7,5 кВт 175 об/мин для ZP 3 XL артикульный номер машины 00102964 / 00232678
	1	20 14 35 00	Редукторный двигатель 7,5 кВт 254 об/мин для ZP 3 XL артикульный номер машины 00417824
	1	00 23 39 09	Редукторный двигатель 7,5 кВт 175 об/мин 230/400 В 60 Гц артикульный номер машины 00271774
8	1	00 03 55 72	Смазочный ниппель М6 (45 градусов)
9	3	00 15 18 64	Винт с цилиндрической головкой М12х 40 оцинкованный
10	3	20 20 91 10	Пружинная шайба В 12 оцинкованная
11	1	00 09 87 18	Полый вал ZP3 XL FU/S
12	1	00 09 88 21	Уплотнение с отверстием для смазки D180; d90
13	1	00 10 41 30	Прижимной фланец со смазочной канавкой
14	1	00 09 88 22	Уплотнение без отверстия для смазки D180; d90
15	1	00 10 41 38	Прижимной фланец без смазочной канавки
16	6	20 20 91 00	Пружинная шайба В 8 оцинкованная
17	1	00 09 87 17	Ступица ведомого диска ZP3 XL
18	6	00 03 58 33	Шестигранный винт М 8 х 45 оцинкованный

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.7 Блок насоса R7-3 артикульный номер 00104738





Чертеж установки запчастей, список запчастей

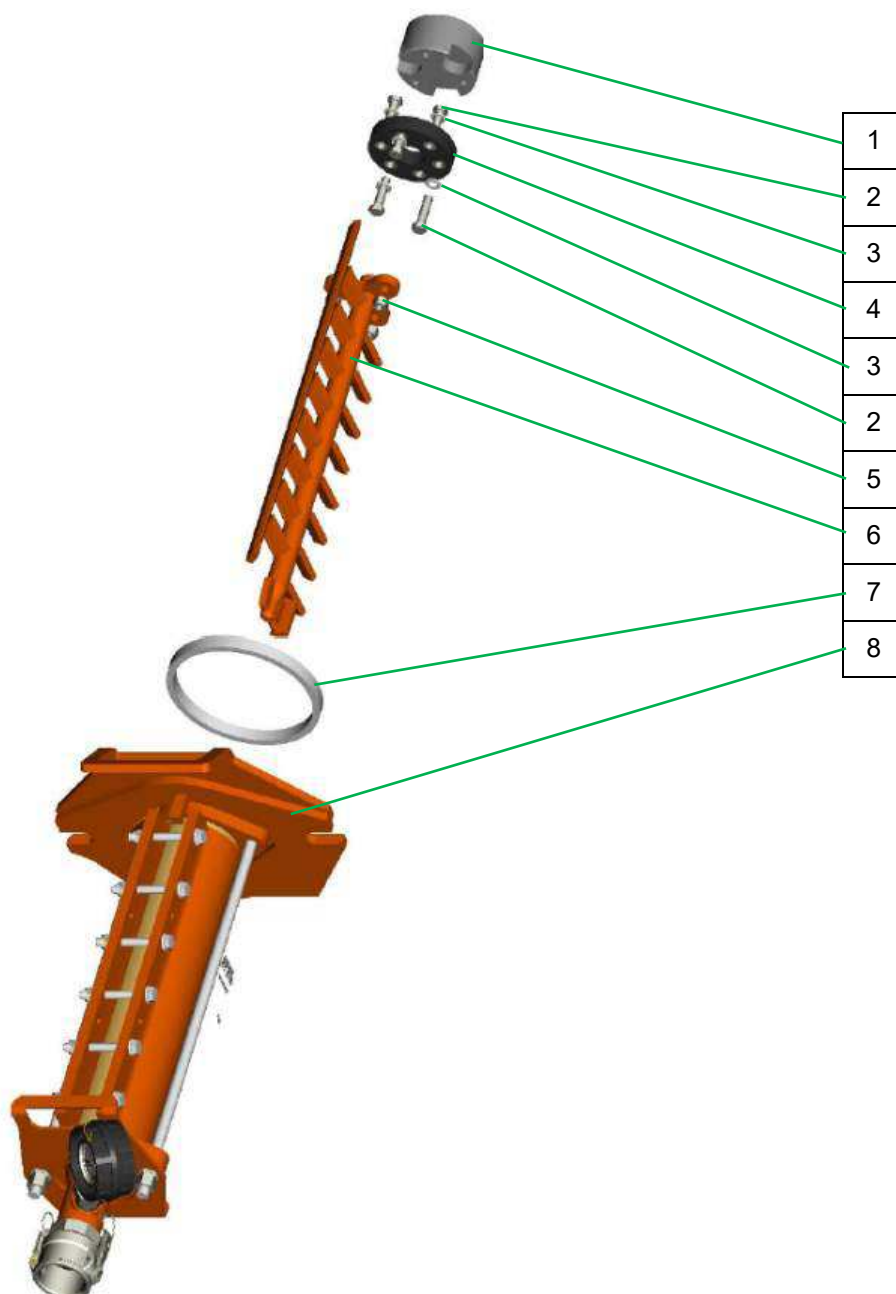
47.8 Блок насоса R7-3 артикульный номер 00104738

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 10 47 38	Блок насоса R7-3 для ZP 3 XL в комплекте RAL2004 с валом насоса
2	1	00 14 69 21	Фланец насоса ZP3 XL насос типа T/R RAL2004
3	2	20 17 28 00	Уплотнительное кольцо круглого сечения 16 x 2
4	2	20 11 89 10	Стяжной болт M16 x 630 мм для насосов 545 мм (1 комплект = 2 шт.)
5	1	00 14 75 80	Игольчатый вал насоса
6	1	00 15 19 23	Блок насоса R7-3 для ZP 3 XL в комплекте
7	1	20 10 42 30	Уплотнительное кольцо круглого сечения
8	1	20 12 09 12	Всасывающий фланец
9	1	20 11 48 21	Ротор R7-3S
10	1	20 11 63 01	Статор R7-3S
11	1	20 11 79 00	Стяжной хомут 515 мм для насосов типа R 545 мм RAL2004
12	6	20 20 70 00	Шестигранный винт M 12 x 100 оцинкованный (10 упаковочных единиц)
13	12	20 20 90 00	Подкладная шайба
14	1	00 04 58 30	Напорный фланец
15	1	00 09 90 89	Манометр
16	1	20 17 21 03	Опорный лист
17	2	20 20 99 21	Гайка с буртиком
18	1	20 20 07 80	Муфта 50 деталь «мама» с уплотнением
19	1	20 20 07 13	Уплотнение 50 деталь «мама» (50 упаковочных единиц)
20	6	20 20 99 21	Гайка с буртиком M 16 оцинкованная

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.9Блок насоса R7-3





Чертеж установки запчастей, список запчастей

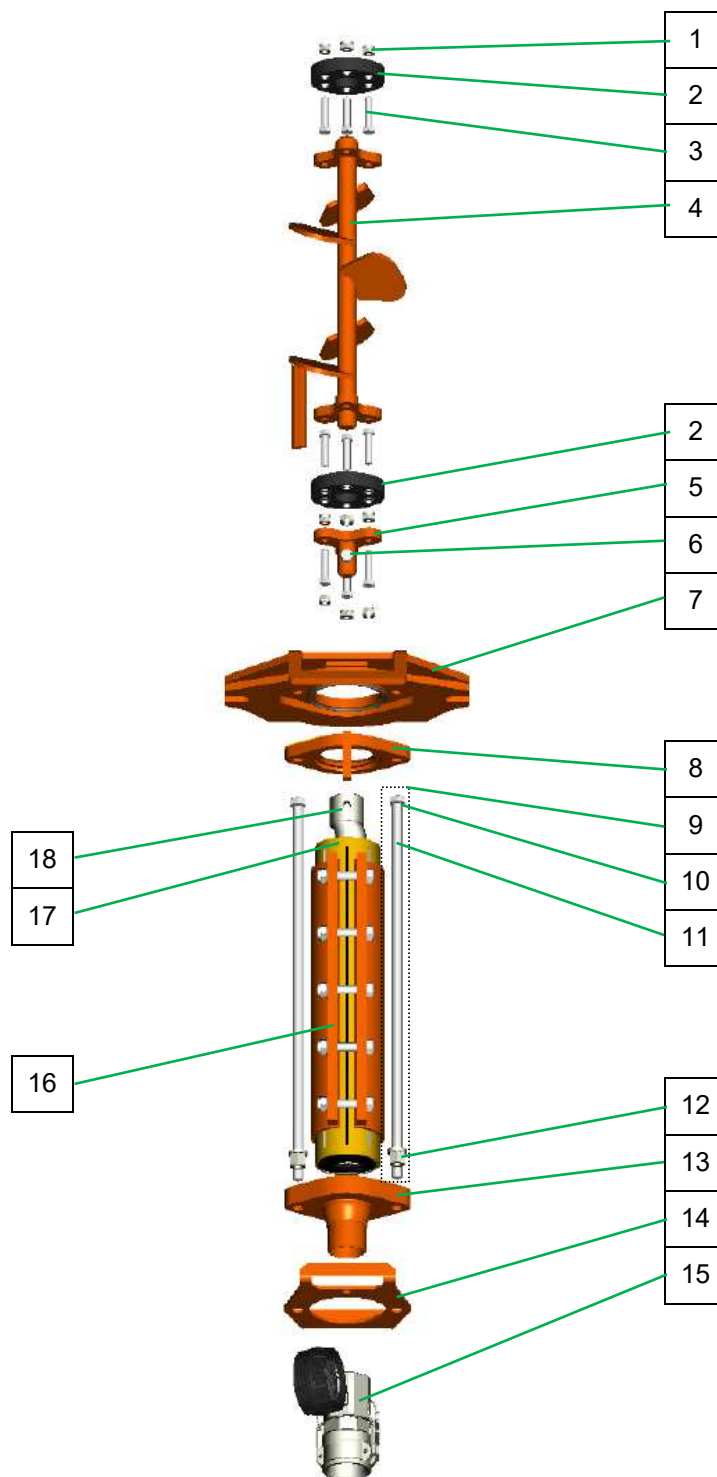
47.10 Блок насоса R7-3

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 09 87 17	Ступица ведомого диска ZP3 XL
2	6	20 20 59 00	Шестигранный винт М 12 х 50 оцинкованный
3	6	20 20 91 10	Пружинная шайба В 12 оцинкованная
4	1	00 00 20 64	Упругая дисковая муфта для вала насоса - гасителя крутильных колебаний
5	3	20 20 89 00	Контргайка М 12 оцинкованная
6	1	00 14 75 80	Игольчатый вал насоса
7	1	20 17 21 05	Уплотнение бункера для материала ZP 3 18 х 10 х 610
8	1	00 15 19 23	Блок насоса R7-3 для ZP 3 XL в комплекте

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.11 Блок насоса 2L6 артикульный номер 00147840 для ZP 3 арт. № 00232678





Чертеж установки запчастей, список запчастей

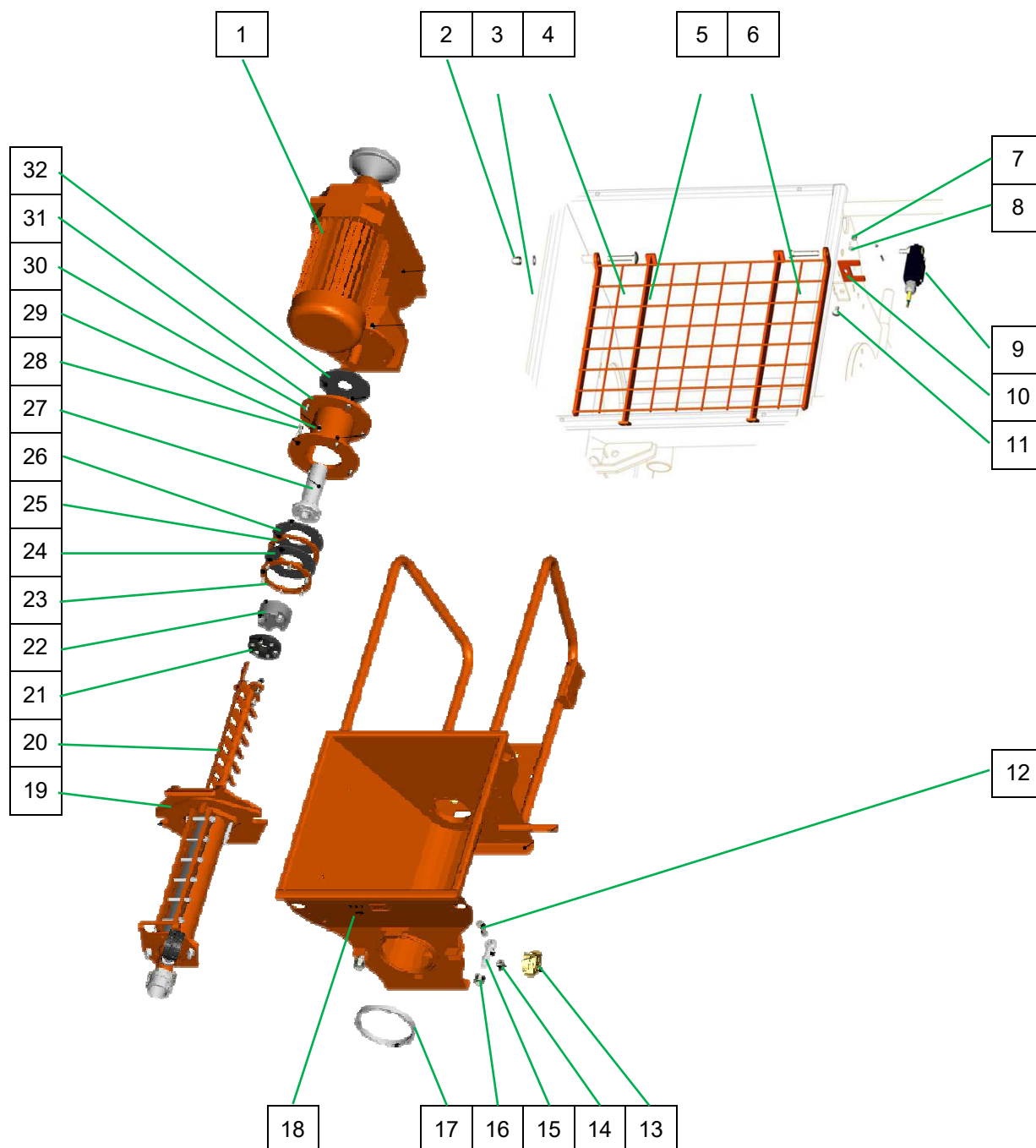
47.12 Блок насоса 2L6 артикульный номер 00147840 для ZP 3 арт. № 00232678

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	9	20 20 89 00	Гайка M12
2	2	00 00 20 64	Упругая дисковая муфта для вала насоса - гасителя крутильных колебаний
3	9	20 20 59 00	Винт M12 x 50
4	1	00 14 74 98	Вал насоса 2 L 6 для ZP 3
5	1	00 06 16 90	Скребок вала насоса ZP 3
6	1	00 02 32 26	Винт с шестигранной головкой M 12 x 65
7	1	00 14 69 21	Фланец насоса ZP 3
8	1	00 12 89 46	Всасывающий фланец насоса 2 L 6 ZP 3 с уплотнительным кольцом
9	2	20 11 89 10	Стяжной болт насос типа R-/T 630 мм (в упаковке 2 шт.)
10	2	20 17 28 00	Уплотнительное кольцо круглого сечения
11	2	20 11 89 12	Стяжной винт M 16 x 630
12	2	20 20 99 21	Гайка с буртиком M16
13	1	00 08 92 75	Напорный фланец насос 2L6 RAL2004
14	1	20 17 21 03	Опорный лист
15	1	00 10 22 29	Манометр давления раствора DN50 деталь «мама» 2" внутренняя резьба
16	1	20 11 76 00	Стяжной хомут 2 L 6, алюм. в сборе
17	1	00 45 91 86	Статор 2 L 6 КТО, с 8-мью пазами
18	1	00 45 91 82	Ротор 2 L 6 КТО
	1	00 14 91 74	Блок насоса 2L6 в комплекте без вала насоса

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.13 Редукторный двигатель VARIO с блоком насоса R7-3





Чертеж установки запчастей, список запчастей

47.14 Редукторный двигатель VARIO с блоком насоса R7-3

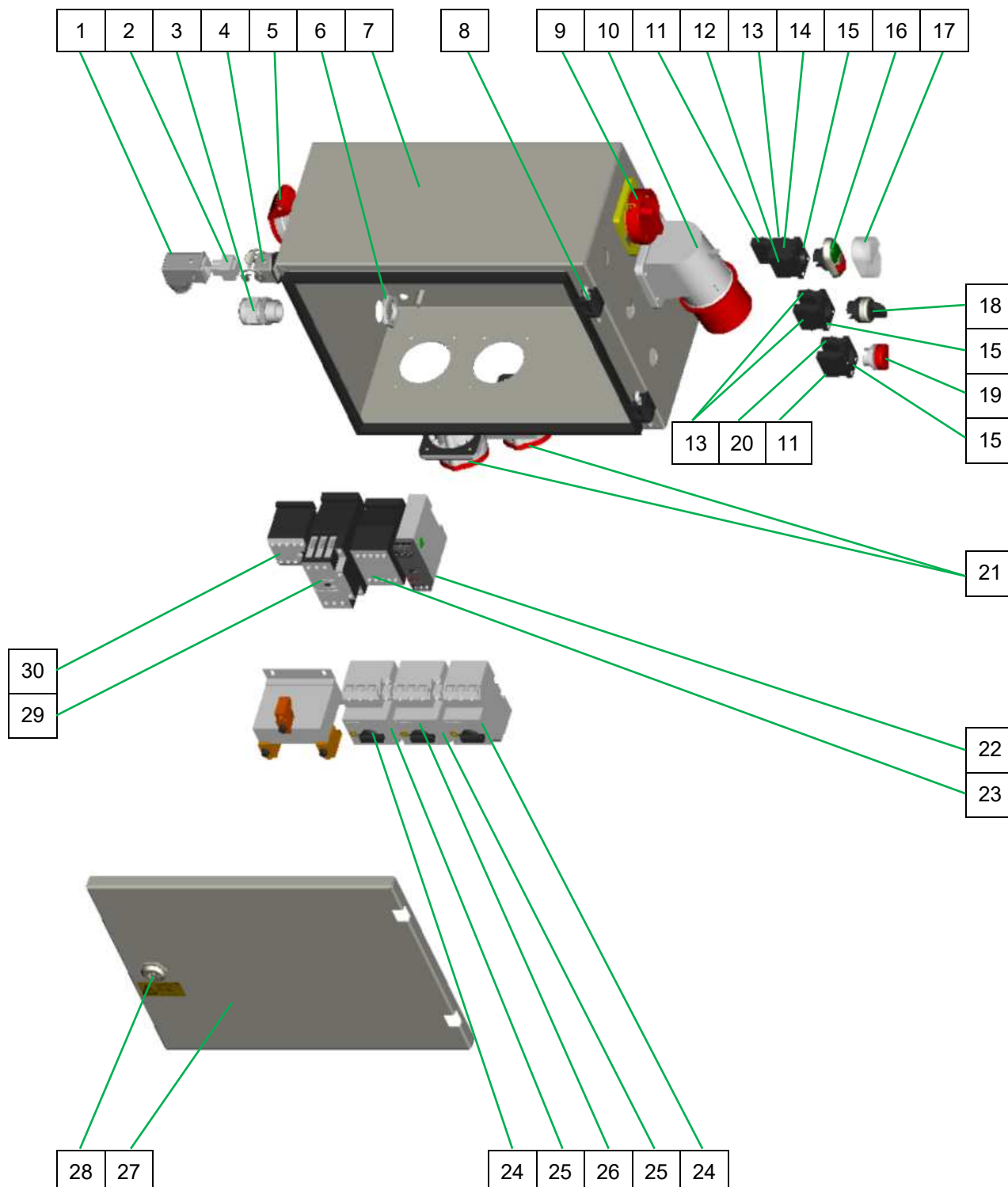
Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 10 20 01	Редукторный двигатель без ножек VARIO 7,5 кВт 70-260 об/мин RAL2004
2	1	00 06 42 55	Глухая гайка М 12 оцинкованная
3	1	20 20 90 00	Подкладная шайба В 13 оцинкованная (10 упаковочных единиц)
4	1	20 20 99 65	Винт с шестигранной головкой М12 х 70 оцинкованный (ВПЭ 10)
5	1	00 71 07 78	Защитная решетка ZP 3 XL с 10.2020 г.
6	1	00 58 61 28	Штифт защитной решетки концевого выключателя ZP 3 XL
7	4	20 20 72 00	Контргайка М8 оцинкованная (упаковочная единица = 10 штук)
8	4	20 20 93 13	Подкладная шайба В 8,4 оцинкованная (10 упаковочных единиц)
9	1	00 53 11 12	Позиционный переключатель ZP 3
10	2	00 71 28 43	Крепление концевого выключателя ZP 3 XL
11	1	20 20 63 23	Винт с полукруглой низкой головкой М 8 х 25 оцинкованный
12	2	20 20 78 50	Винт с шестигранной головкой М 16 х 55
13	1	00 06 56 92	V-образная муфта
14	2	20 20 73 00	Контргайка М 16 оцинкованная
15	2	20 20 85 01	Рым-болт
16	2	00 13 69 16	Гайка с буртиком М20
17	1	20 17 21 05	Уплотнение
18	1	00 10 36 19	Бункер для материала ZP 3 с рамой
	1	00 58 66 89	Бункер для материала ZP 3 с петель для концевого выключателя (с 04.2017)
19	1	00 10 47 38	Блок насоса с валом насоса
20	1	00 14 75 80	Игольчатый вал насоса
21	1	00 00 20 64	Упругая дисковая муфта
22	1	00 09 87 17	Ступица ведомого диска ZP 3 XL
23	1	00 10 41 38	Прижимной фланец без смазочной канавки
24	1	00 09 88 22	Уплотнение без отверстия для смазки
25	1	00 10 41 30	Прижимной фланец со смазочной канавкой
26	1	00 09 88 21	Уплотнение с отверстием для смазки
27	1	00 10 32 37	Полый вал
28	4	20 20 99 63	Винт с шестигранной головкой М 12 х 25
29	1	00 03 55 72	Смазочный ниппель
30	4	20 20 99 32	Винт с шестигранной головкой М 10 х 35
31	1	00 10 27 37	Корпус уплотнения двигателя
32	1	00 10 35 21	Уплотнение

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.15 Электрошкаф, арт. № 00098601

47.16 Распределительный шкаф, арт. № 00280652 60 Гц





Чертеж установки запчастей, список запчастей

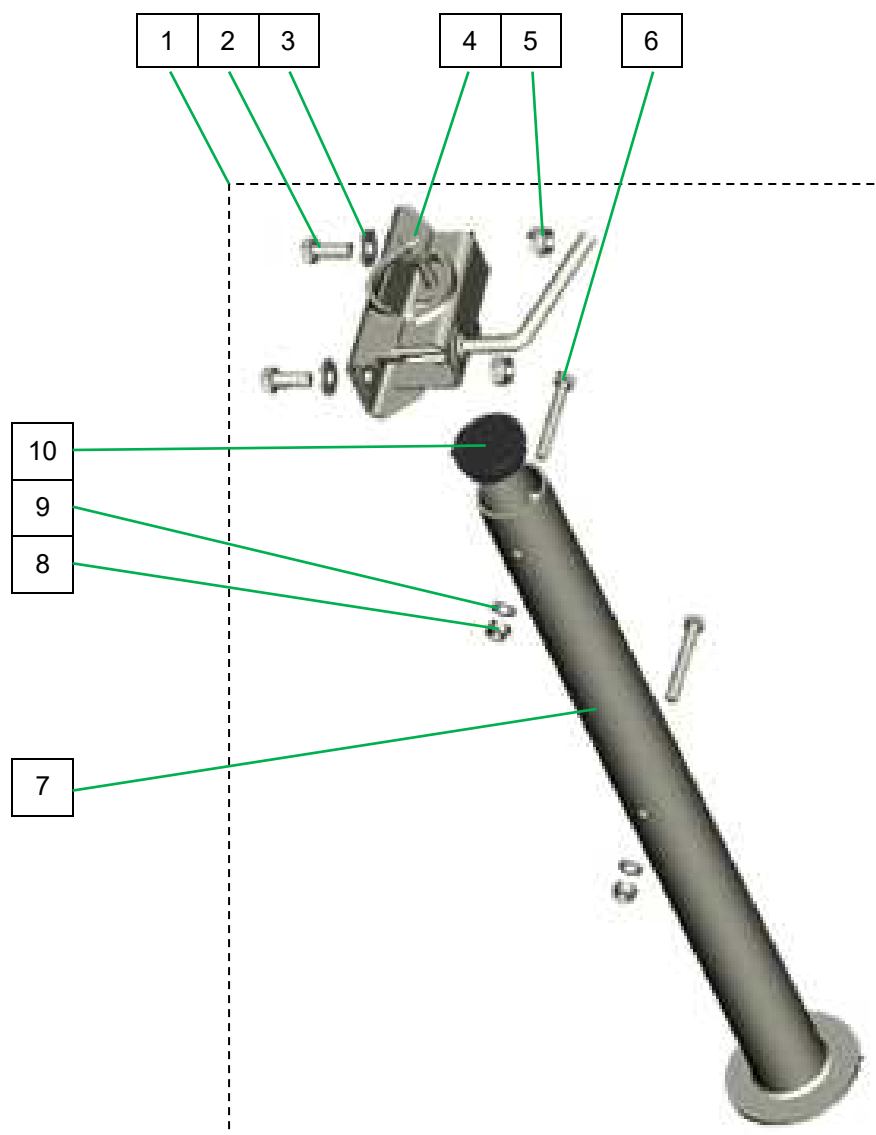
47.17 Распределительный шкаф, арт. № 00280652 60 Гц

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 10 45 68	Разъем-заглушка 4-контактный, 10 А, пластмасса
2	1	20 42 86 07	Гнездовая вставка
3	1	00 04 11 42	Винтовое соединение типа Skintop M 25 x 1,5
4	1	20 42 86 04	Коробка для накладного монтажа
5	1	00 01 94 16	Внешний разъем CEE
6	1	00 04 11 46	Крепежная гайка типа Skintop M 25 x 1,5
7	1	00 09 86 03	Пустой корпус ZP 3 XL RAL 9002/структура
8	2	00 05 37 67	Петля
9	1	20 45 52 00	Главный поворотный выключатель
10	1	20 42 51 00	Вилка стандарта CEE 5 x 32A 6h красная
11	1	00 05 38 86	Предварительно подключаемый элемент сопротивления светодиода 42 В
12	1	00 05 38 36	Контактный элемент, 1 размыкающий контакт M22 - K01
13	3	00 05 38 35	Контактный элемент 1, замыкающий контакт M22 - K01
14	1	00 05 38 81	Световой элемент белый 12-30 В
15	3	00 05 38 34	Монтажный переходник
16	1	00 05 38 32	Подсвечиваемая кнопка «Вкл/Выкл» двойного нажатия
17	1	00 05 38 31	Сенсорная мембрана прямоугольная для кнопки двойного нажатия
18	1	00 05 38 78	Переключатель Т-образная ручка без фиксации 0 фиксируемая M22
19	1	00 05 38 75	Насадка для сигнальной лампочки красная
20	1	00 05 38 79	Световой элемент красный 12-30 В M22
21	2	20 42 66 10	Внешний разъем CEE 4 x 16 А 6h красный
22	1	00 00 17 58	Реле импульс-пауза
23	1	00 08 42 23	Пневматический контактор DIL M9-10, 42 В
24	2	00 04 26 02	Защитный выключатель электродвигателя 10-16А PKZM 0-16
25	2	00 02 14 01	Вспомогательный контакт
26	1	00 04 26 00	Защитный выключатель электродвигателя 1-1,6А PKZM 0-1,6
27	1	00 14 87 64	Дверь ZP 3 XL
28	1	00 03 62 49	Защелка
29	1	00 20 82 97	Управляющий трансформатор 400 В-42 В 80 ВА с предохранителем
	2	00 08 72 53	Предохранитель на малые токи 5 x 30, 0,63 А
	2	20 41 90 21	Предохранитель на малые токи 5 x 20, 2,0 А (10 упаковочных единиц)
	1	00 21 24 67	Управляющий трансформатор 400 В-48 В/230 В 80 ВА 50/60 Гц для электрошкафа 00280652
30	1	00 08 42 25	Пневматический контактор DIL M17-10, 42 В
31	1	00 09 42 73	Пневматический контактор DIL ER 22, 42 В

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.18 Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL





Чертеж установки запчастей, список запчастей

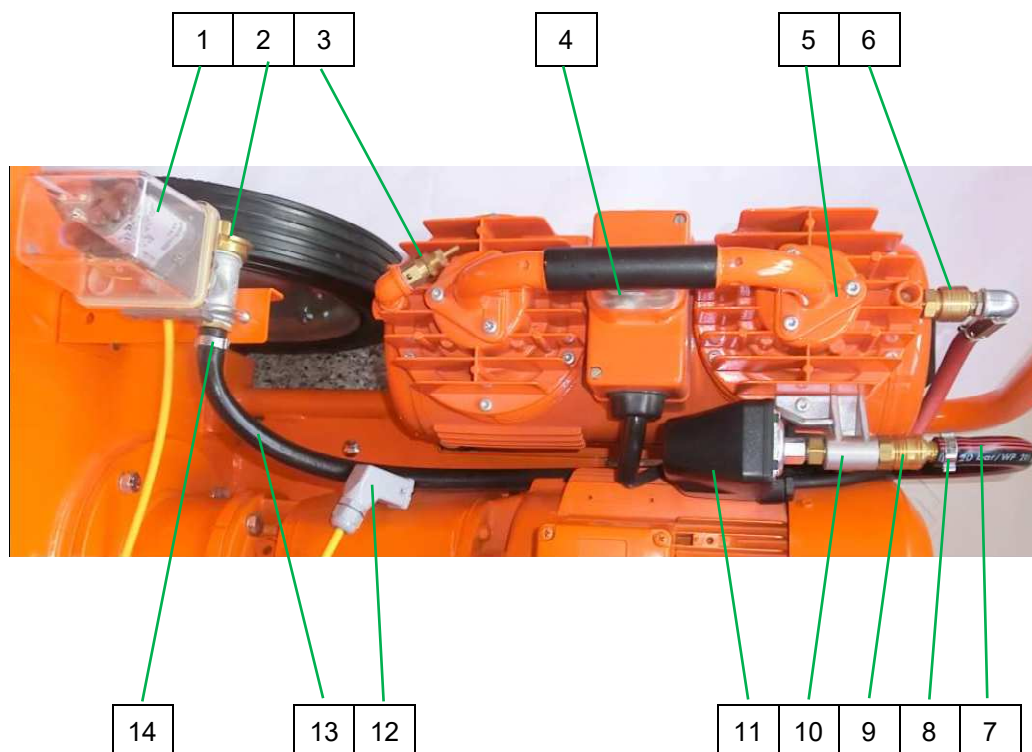
47.19 Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL

Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	00 15 06 70	Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL в комплекте
2	2	20 20 99 31	Шестигранный болт
3	2	20 20 90 10	Подкладная шайба
4	1	20 17 17 51	Зажимное крепление
5	2	20 20 72 10	Контргайка
6	2	20 20 77 00	Шестигранный болт
7	1	00 14 84 45	Трубчатая передвижная опора
8	2	20 20 72 00	Контргайка
9	2	20 20 93 13	Подкладная шайба
10	1	00 14 86 38	Рёбристая заглушка

Чертеж установки запчастей, список запчастей



47.20 Воздушный компрессор ZP 3 XL + XL V в комплекте





Чертеж установки запчастей, список запчастей

47.21 Воздушный компрессор ZP 3 XL + XL V в комплекте

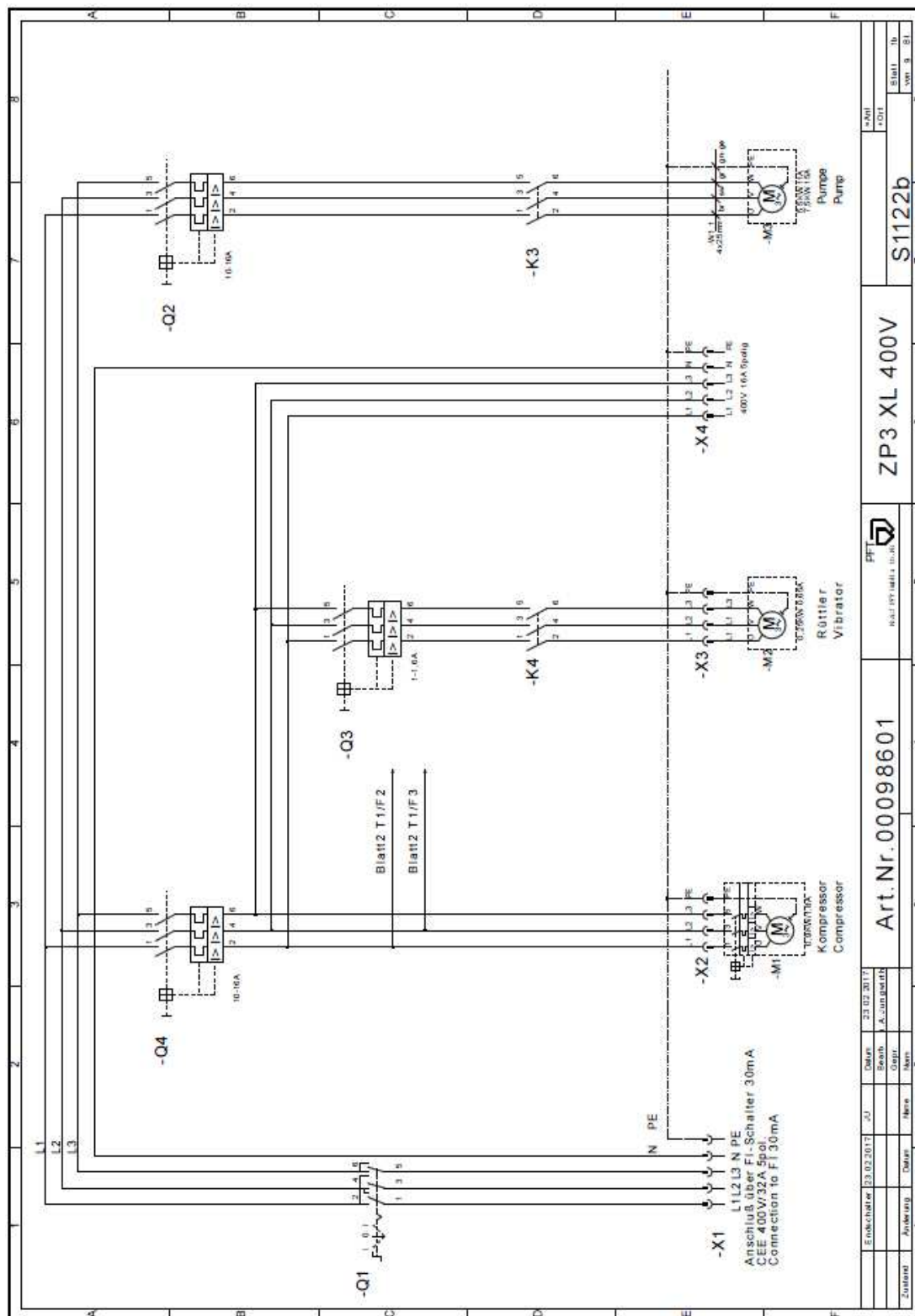
Поз.	Шт.	Артикульный номер:	Название артикула
1	1	20 44 76 00	Кнопка типа FF4-4 0,22-4 бар
2	1	20 20 09 00	Муфта Гека наружная резьба 1/2" (10 упаковочных единиц)
3	1	20 13 12 00	Предохранительный клапан 3,5 бар с уплотнением
4	1	20 13 16 10	Пластиковая защитная крышка, овальная
5	1	00 00 79 15	Воздушный компрессор LK 250 в комплекте
	1	20 13 00 52	Воздушный компрессор K2 230 В/400 В 60 Гц 3 фазы арт. № машины 00271774
6	1	20 20 20 00	Муфта EWO деталь «мама» наружная резьба 1/4" не запорная (10 упаковочных единиц)
7	1	20 19 05 10	Сегмент шланга 9 мм х 310 мм
8	2	20 20 26 10	Шланговый зажим 14-17 (10 упаковочных единиц)
9	1	20 20 20 00	Муфта EWO деталь «мама» наружная резьба 1/4" не запорная (10 упаковочных единиц)
10	1	20 13 01 06	Распределитель для мембранного выключателя
11	1	20 13 51 10	Кнопка типа РТ/5 1/4" 1,5-2,5 бар 3-контактная, размыкающий контакт
12	1	20 42 86 05	Корпус штуцера 4 + 5-контактный изогнутый
13	1	20 21 35 02	Водно-воздушный шланг 1/2" х 960 мм
14	2	00 05 91 96	Шланговый зажим 19-21

Технический паспорт



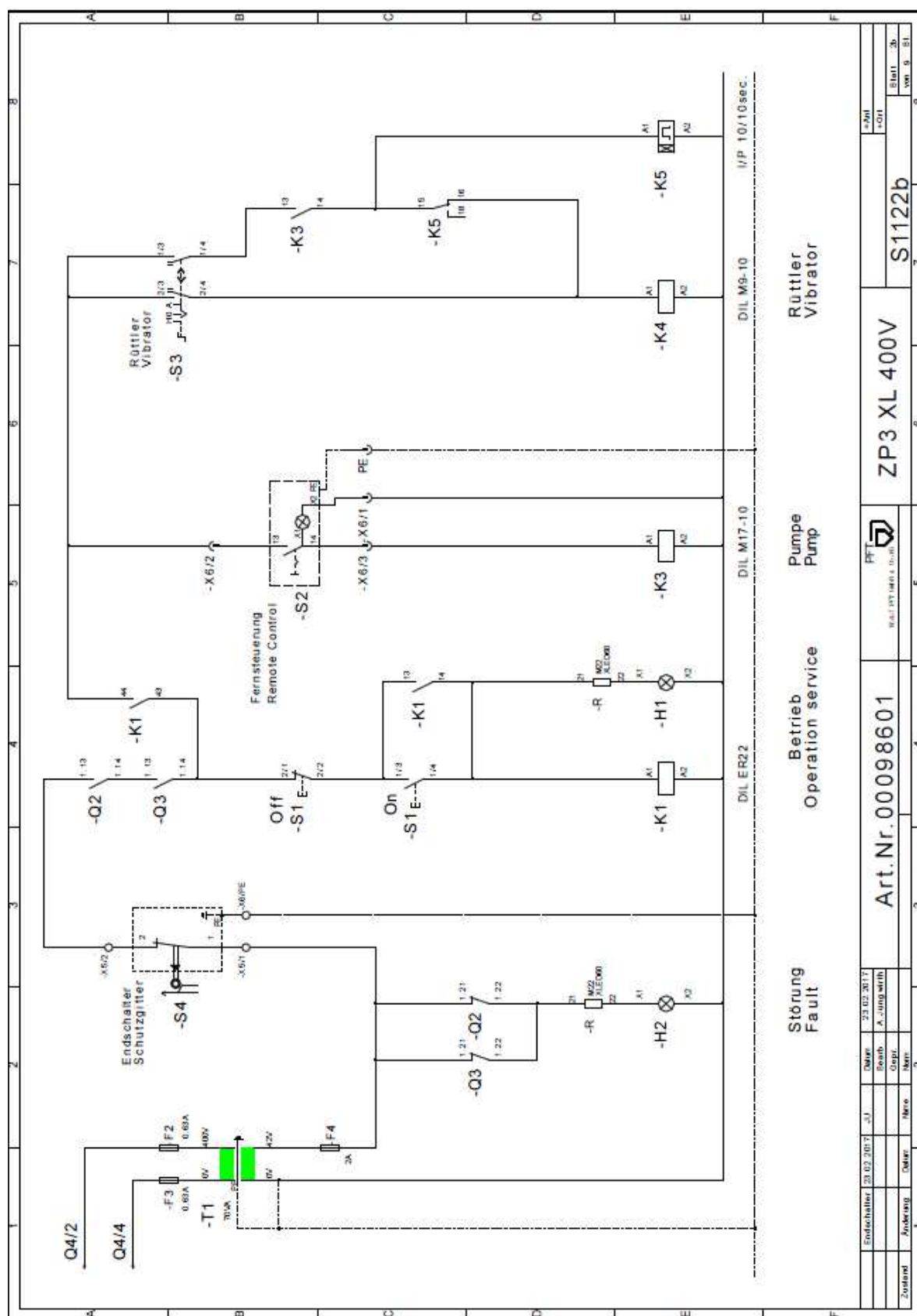
48 Технический паспорт

48.1 Монтажная схема для электрошкафа 00098601



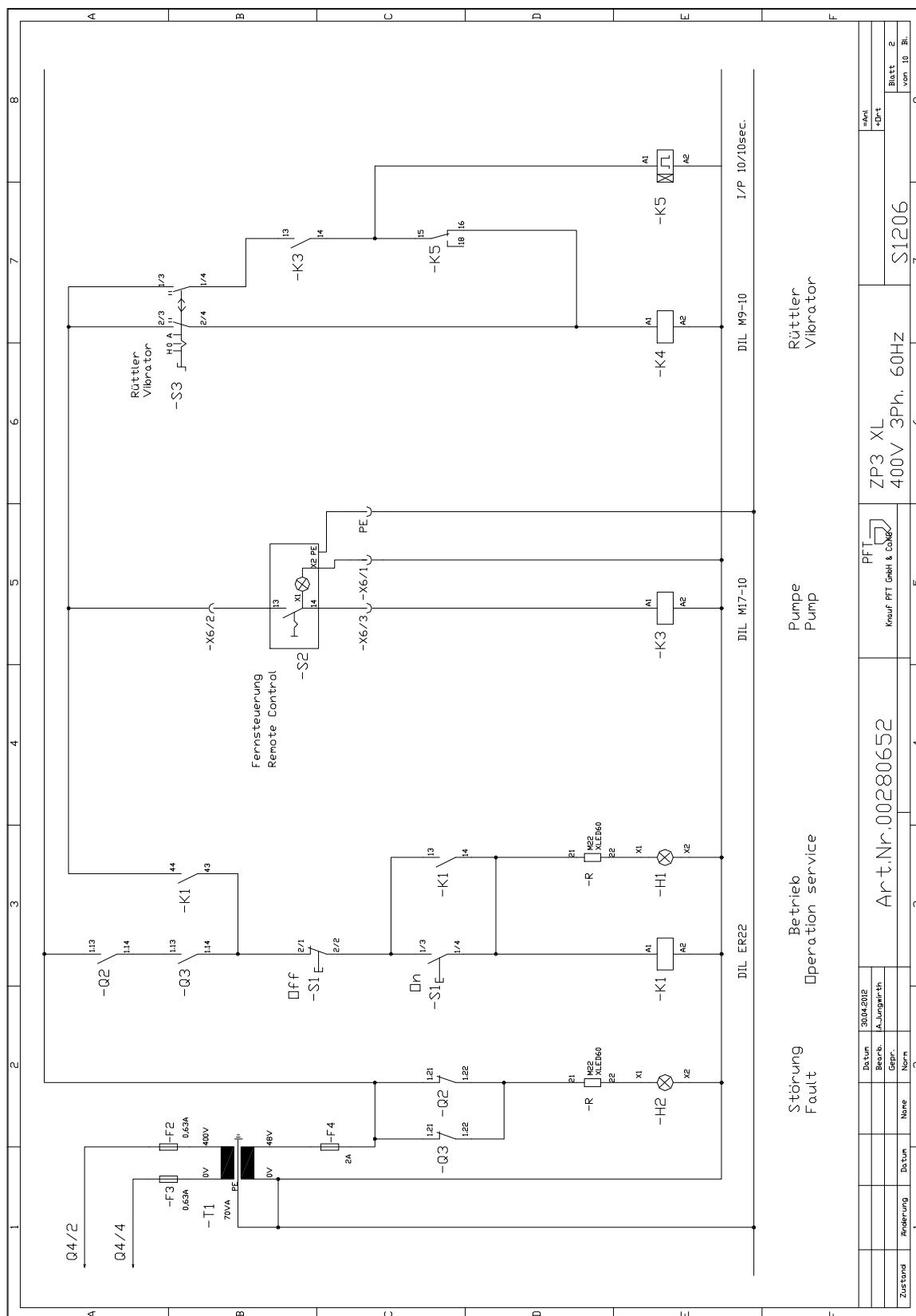


Технический паспорт





Технический паспорт



Технический паспорт



48.3 Протоколы испытаний для технического паспорта

Протокол испытания согласно DIN VDE 0113 / EN 60204				
Заказчик		Подрядчик		
		Knauf PFT GmbH & Co KG Einersheimer Strasse 53 97346 Iphofen, Германия Горячая линия сервисного обслуживания PFT +49 9323 31 18 18		
Сведения об объекте испытаний				
Наименование объекта испытаний:	ZP3 400b			
Номер объекта испытаний:	190005			
Тип:	98601 ZP3 XL 400B			
		Год изготовления:	2019	
		Напряжение:	400В	
Сведения об испытании				
Дата испытания:	24.05.2019	Следующее испытание:		
Проверяющий:	Pripuzovic	Серийный номер:	22116 00173	
Прибор для испытания:	MACHINEmaster 9050			
Примечание	Этап испытания	Предельное значение	Измеренное значение	Пройдено
	Падение напряжения заземляющего провода (d=4 кв. мм) X1 / PE --- >PE			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=4 кв. мм) PE - заземление корпуса			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=4 кв. мм), заземление корпуса - заземление дверцы			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=2,5 кв. мм) PE - кабель насоса			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1,5 кв. мм) PE --->T1 (0 В)			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1,5 кв. мм) PE --- >T1(PE)			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1,5 кв. мм) PE ---> X2			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1,5 кв. мм) PE ---> X3			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1,5 кв. мм) PE ---> X4			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1,5 кв. мм) PE ---> X6			Да
	Падение напряжения заземляющего провода (d=1 кв. мм) PE - концевой выключатель защитной решётки			Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] PE ---> L1			Да



Технический паспорт

	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] PE ----> L2			Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] PE ----> L3			Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] L1 ----> L3			Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] PE ----> N			Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] L1 ----> L2			Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм] L2 ----> L3			Да
	Визуальный контроль			Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=4,0 мм ²]	Макс. 1,4 В	0.00 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=4,0 мм ²]	Макс. 1,4 В	0.00 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=4,0 мм ²]	Макс. 1,4 В	0.14 В	Да
Примечание	Этап испытания	Предельное значение	Измеренное значение	Пройдено
	Падение напряжения заземляющего провода [d=2,5 мм ²]	Макс. 1,9 В	0.13 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм ²]	Макс. 2,6 В	0.04 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм ²]	Макс. 2,6 В	0.02 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм ²]	Макс. 2,6 В	0.10 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм ²]	Макс. 2,6 В	0.08 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм ²]	Макс. 2,6 В	0.11 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм ²]	Макс. 2,6 В	0.06 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1 мм ²]	Макс. 3,3 В	0.27 В	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Проверка изоляции 500 В [1,0 МОм]	Мин. 1 МОм	> 1000 МОм	Да
	Функциональный контроль			Да
Испытание проведено в установленном порядке. Испытание пройдено успешно.				
Iphofen, 11.02.2020				
Место, дата		Подпись		

Технический паспорт



Протокол испытания согласно DIN VDE 0113 / EN 60204				
Заказчик		Подрядчик		
		Knauf PFT GmbH & Co KG Einersheimer Strasse 53 97346 Iphofen, Германия Горячая линия сервисного обслуживания PFT +49 9323 31 18 18		
Сведения об объекте испытаний				
Наименование объекта испытаний:	3907			
Номер объекта испытаний:	3907			
Тип:	ZP3 102964			
Код испытаний (9050):	000000			
Сведения об испытании				
Дата испытания:	19.03.2019	Следующее испытание:		
Проверяющий:	Altenhöfer	Серийный номер: 16116 00263		
Прибор для испытания:	MACHINEmaster 9050			
Примечание	Этап испытания	Предельное значение	Измеренное значение	Пройдено
	Заземляющий провод питания - насос 2,5 кв. мм			Да
	Заземляющий провод питания, корпус 1,5 кв. мм, смесительная башня			Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=2,5 мм²]	Макс. 1,9 В	0.27 В	Да
	Падение напряжения заземляющего провода [d=1,5 мм²]	Макс. 2,6 В	0.44 В	Да
Испытание проведено в установленном порядке. Испытание пройдено успешно.				
Iphofen, 11.02.2020				
Место, дата		Подпись		



Технический паспорт

48.4 Оценка риска / Обоснование безопасности

Оценка риска / Обоснование безопасности Risikobeurteilung / Sicherheitsbegründung



Тип машины: ZP 3 XL

Maschinentyp: ZP 3 XL

00102964 ZP 3 XL, 400 В, 3 фазы, 50 Гц

Legende – Легенда

S	S chadensausmaß	Размер у щерб	У
A	A ufenthaltsdauer im Gefahrenbereich	Продолжительность п ребывания в опасной зоне	П
E	Möglichkeit zum E rkennen der Gefahr	Возможность р аспознавания опасности	Р
W	W ahrscheinlichkeit des Eintretens des Ereignisses	В ероятность наступления события	В

во внутреннем распоряжении
nur für internen Gebrauch

Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen, Германия
+49 9323 31 760
info@pft.net
www.pft.net

Технический паспорт



	Жизненный цикл	Деталь машины	Класс опасности	Опасность	Описание опасности
1	Эксплуатация	вал насоса	механический	порезы защемление	Контакт с вращающимся валом насоса при смене ротора и статора.
2	Эксплуатация	защитная решётка	механический	порезы защемление	При слишком большом размере ячейки возможно соприкосновение с вращающимся валом насоса. Опасность пореза конечностей.
3	Эксплуатация	защитная решётка	механический	порезы защемление	По причине необходимости открытия защитной решётки для ежедневной очистки возможен непреднамеренный контакт с вращающимся валом насоса.
4	Эксплуатация	защитная решётка	механический	порезы защемление	Непреднамеренный запуск машины при закрытии защитной решётки.
5	Эксплуатация	шасси	механический	порезы защемление	При демонтаже насосного агрегата машина может опрокинуться назад. Существует опасность получения травм.
6	Эксплуатация	двигатель насоса	механический	устойчивость	Корпус редуктора может сломаться под действием чрезвычайно высоких осевых усилий в случае остановки.
7	Эксплуатация	двигатель насоса	термический	доступ к горячим деталям машины	Двигатель нагревается во время работы. Максимальная температура составляет всего 45 градусов. Необходимость каких-либо дополнительных действий отсутствует.
8	Эксплуатация	рама	механический	устойчивость	Собственный вес машины составляет около 300 кг. При заполненном контейнере для материала общий вес может увеличиться до 500 кг. Это может привести к потере устойчивости.
9	Эксплуатация	колёса	механический	неконтролируемое движение	Машина оснащена 2 неподвижными колёсами и одной опорной плитой без колёс. На наклонной плоскости машина может непреднамеренно начать движение под действием рабочих вибраций.
10	Эксплуатация	распределительный шкаф	электрический	поражение электрическим током	Смерть вследствие поражения электрическим током, электрический шок или ожоги.
11	Эксплуатация	манометр давления раствора	механический	неконтролируемая утечка раствора под высоким давлением	Повреждённый манометр давления раствора не показывает давление раствора, или показывает неправильное.
12	Эксплуатация	элементы управления распределительного шкафа	электрический	поражение электрическим током	Смерть вследствие поражения электрическим током, электрический шок или ожоги.



Технический паспорт

Стандарт	Оценка степени риска перед принятием решения					Описание решения	Оценка степени риска после принятия решения				
	У	П	Р	В	Результат		У	П	Р	В	Результат
DIN EN 12001	1	2	1	2	0	Для замены ротора и статора необходим гаечный ключ. Для крепления ротора и статора было принято решение отказаться от быстросъёмного соединения. Это позволяет избежать быстрого непреднамеренного открытия.	0	2	1	1	0
DIN EN 12001	2	2	1	1	3	Выбрать размер ячейки 60 x 60 мм. Эти размеры помогут избежать любых источников опасности.	0	2	1	1	0
DIN EN 12001	2	2	1	1	3	Защитная решётка имеет защитный выключатель, автоматически останавливающий машину при открытии защитной решётки.	0	2	1	1	0
DIN EN 12001	2	2	1	1	3	Машина оснащена расцепителем минимального напряжения. Как только защитный выключатель прерывает управляющий ток, машина автоматически отключается. Сама по себе машина больше не запускается. Она должна быть запущена вручную.	0	2	1	1	0
DIN EN 12001	2	1	1	2	2	Машина оснащена дополнительной регулируемой опорой, которая делает невозможным её наклон назад. Эта функция подробно описана в руководстве по эксплуатации.	1	1	1	1	0
DIN EN 12001	2	1	1	2	2	Рассчитать редуктор на осевое усилие 12 кН. Это соответствует безопасности 2.	1	1	1	1	0
DIN EN 12001	1	1	1	1	0	Указание в руководстве по эксплуатации, что двигатель нагревается. Предотвращающие контакт конструктивные меры не требуются.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	1	1	1	2	0	Усилить раму подходящими косынками для исключения потери устойчивости.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	1	1	1	2	0	Поскольку опорная плита не имеет колёс, неконтролируемое движение исключено. Указание в руководстве по эксплуатации, что машина должна стоять на ровной поверхности.	0	1	1	1	0
DIN EN 60204	3	1	2	1	6	Разместить предупреждающие наклейки на распределительном шкафу. В двери распределительного шкафа использовать замок, который нельзя открыть обычными инструментами. Указание в руководстве по эксплуатации, что машина должна быть обесточена при открытии распределительного шкафа.	3	1	2	1	6
DIN EN 12001	1	1	1	2	0	Окружающее манометр кольцо из армированного стекловолокном пластика надёжно защищает его от повреждений.	0	1	1	1	0
DIN EN 60204	3	1	1	2	6	Расположить элементы управления так, чтобы они не выходили за пределы внешних размеров машины. Кроме того, прочная пластиковая крышка защищает распределительный шкаф и элементы управления от падающих деталей.	1	1	1	1	0

Технический паспорт



	Жизненный цикл	Деталь машины	Класс опасности	Опасность	Описание опасности
13	Эксплуатация	рукава подачи раствора	механический	неконтролируемая утечка раствора под высоким давлением	В случае разрыва рукава подачи раствора в результате закупорки, протекающий раствор может попасть на окружающих.
14	Эксплуатация	распределительный шкаф	электрический	порезы защемление	После неконтролируемого сбоя подачи питания машина может перезапуститься и привести к травмам.
15	Эксплуатация	машина	акустический	шумовая нагрузка	Непрерывная нагрузка 95 дБ (А) во время работы с компрессором.
16	Эксплуатация	разбрызгиватель (дополнительное оборудование)	механический	повреждение глаз	Повреждение в результате неконтролируемого выброса раствора.
17	Эксплуатация	распределительный шкаф	механический	неконтролируемая утечка раствора под высоким давлением	Под действием засора в шланге или разбрызгивателе давление раствора может возрасти настолько, что может лопнуть, например, шланг для подачи раствора под давлением.
18	Чистка	отверстие для чистки контейнера для материала	механический	порезы защемление	При снятой крышке отверстия для чистки возможно дотронуться до вращающегося вала насоса. Существует опасность пореза.
19	Ремонт / техническое обслуживание	ротор/статор	механический	защемление	Так как ротор/статор очень тяжелый, во время монтажа или демонтажа можно нанести себе травмы в результате защемления.
20	Ремонт / техническое обслуживание	ротор/статор	термический	доступ к горячим деталям машины	Ротор/статор нагреваются от внутреннего трения во время работы. Поскольку максимальная температура на поверхности составляет всего около 45 градусов, эти детали опасности не представляют.
21	Ремонт / техническое обслуживание	распределительный шкаф	электрический	поражение электрическим током	Смерть вследствие поражения электрическим током, электрический шок или ожоги.
22	Эксплуатация	распределительный шкаф	электрический	поражение электрическим током	Должна быть возможность быстрого отключения машины в опасной ситуации.



Технический паспорт

Стандарт	Оценка степени риска перед принятием решения					Описание решения	Оценка степени риска после принятия решения				
	У	П	Р	В	Результат		У	П	Р	В	Результат
DIN EN 12001	2	2	1	2	4	Рукава подачи раствора рассчитаны на 3-х кратное рабочее давление. Рукава должны проходить регулярные, внутризаводские испытания на выдержку испытательного давления не менее 120 бар без повреждений.	1	2	1	1	0
DIN EN 60204	2	2	2	2	5	Машина оснащена расцепителем минимального напряжения. При восстановлении напряжения после сбоя питания, машина запускается не автоматически, а вручную.	0	2	1	1	0
2000/14/EC	2	2	1	3	5	Указания на разбрызгивателе о необходимости работать с защитой органов слуха (наклейка, пиктограмма). Кроме того, указание в руководстве по эксплуатации о необходимости работать с защитой органов слуха.	0	2	1	1	0
DIN EN 12001	2	2	2	1	4	Маркировка на разбрызгивателе о возможности использования только с защитными очками. Соответствующее указание в руководстве по эксплуатации.	0	2	1	1	0
DIN EN 12001	2	1	1	2	2	Распределительный шкаф должен предоставлять возможность запускать машину в обратном направлении. Поворотный переключатель может использоваться для изменения направления вращения.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	2	1	1	2	2	Длину патрубка отверстия для чистки следует выбрать таким образом, чтобы расстояние до вращающегося вала насоса было не менее 120 мм. В этом случае опасность отсутствует.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	1	1	1	2	0	Машина будет оснащена приспособлением для монтажных работ, в которое можно повесить всасывающий фланец. Держать насосный узел рукой больше не нужно. Опасность защемления уменьшается или полностью предотвращается.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	1	1	2	2	1	Указание в руководстве по эксплуатации, что ротор/статор нагреваются. Предотвращающие контакт конструктивные меры не требуются.	0	1	1	1	0
DIN EN 60204	3	1	2	1	6	Главный выключатель должен быть запираемым. Указание в руководстве по эксплуатации, что во время проведения работ по техническому обслуживанию на распределительном шкафу главный выключатель должен быть защищен от несанкционированного повторного включения. Разместить желтые предупреждающие наклейки на распределительном шкафу.	3	1	1	1	5
DIN EN 60204	3	1	2	1	6	Главный выключатель также имеет функцию аварийного останова. Это отдельно разъясняется в руководстве по эксплуатации.	3	1	1	1	5

Технический паспорт



	Жизненный цикл	Деталь машины	Класс опасности	Опасность	Описание опасности
23	Транспортировка	колёса	механический	устойчивость	Собственный вес машины составляет около 300 кг. При заполненном контейнере для материала общий вес может увеличиться до 500 кг. Это может привести к потере устойчивости.
24	Транспортировка	Транспортировочные петли	механический	защемление	Если существующие транспортировочные петли не распознаются как таковые, может случиться так, что грузоподъемное приспособление будет подвешено за не предназначенное для этого место. Машина может упасть на землю.
25	Транспортировка	Серьги для автопогрузчиков	механический	защемление	Если машина транспортируется вилочным погрузчиком, она может упасть, если она установлена на неправильных точках вил погрузчика.



Технический паспорт

Стандарт	Оценка степени риска перед принятием решения					Описание решения	Оценка степени риска после принятия решения				
	У	П	Р	В	Результат		У	П	Р	В	Результат
DIN EN 12001	1	1	1	2	0	Грузоподъёмность колеса составляет 400 кг. При 2 колёсах и одной опорной плите, машина имеет 3 точки опоры. Т.е. на каждую точку опоры приходится нагрузка около 170 кг. Это даёт коэффициент запаса прочности 2,3.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	3	1	1	1	5	Наклейка рядом с транспортировочными петлями чётко указывает на точки крепления. В руководстве по эксплуатации описано, как транспортировать машину.	0	1	1	1	0
DIN EN 12001	3	1	1	1	5	Машина будет укомплектована сергой, которая служит направляющей для вилочного погрузчика. Дополнительное указание в руководстве по эксплуатации по правильной транспортировке машины с помощью вилочного погрузчика.	0	1	1	1	0



48.5 Требования к квалификации персонала

Общие сведения

Употребление наркотиков и алкоголя операторами и обслуживающим персоналом запрещено.

Операторы

Оператор, который допускается к эксплуатации машины, должен быть старше 18 лет.

Оператор машины должен иметь сертификат, дающий разрешение на эксплуатацию машины.

Обслуживающий персонал (механическая часть)

Монтер, который допускается к техобслуживанию машины, должен быть старше 18 лет.

Монтер должен иметь сертификат, выданный техническим учебным заведением или специализированным заведением.

Обслуживающий персонал (электрическая часть)

Электрик, который допускается к техобслуживанию электрооборудования машины, должен быть старше 18 лет.

Электрик должен иметь сертификат, выданный техническим учебным заведением или специализированным заведением. Он должен успешно сдать экзамен по профессии.



49 Указатель

Сертификат ЕАС.....	7	Закупорка не устраняется	46
Аварийный выключатель	39	Изменение направления вращения привода насоса при закупоривании шлангов	46
Аварийный останов	39	Изменение числа оборотов ZP 3 XL V	33
Аварийный останов аварийный выключатель	39	Индикаторы неисправностей	42
Безопасность.....	53	Информация к руководству по эксплуатации.11	
Безопасность.....	29	Использование воздушного компрессора по назначению.....	21
Безопасность.....	42	Конструктивные узлы ZP 3 XL V артикульный номер 00098125	62, 63
Безопасность.....	57	Контроль машины	33
Блок насоса 2L6 артикульный номер 00147840 для ZP 3 арт. № 00232678	70, 71	Кратковременное включение обратного хода насоса	49
Блок насоса R7-3	68, 69	Манометр давления раствора	25, 31
Блок насоса R7-3 артикульный номер 00104738.....	66, 67	Меры по устранению неполадок	42
Блокировка от повторного включения	50	Меры при перебоях электроэнергии	40
Бункер для материала пуст	52	Монтажная схема для электрошкафа 00098601	80
Ввод ZP 3 в эксплуатацию	33	Монтажная схема для электрошкафа 00280652	82
Вибрация	14	Мощностные характеристики.....	14
Включение воздушного компрессора	35	Назначение воздушного компрессора	21
Включение машины	37, 52	Нанесение раствора	36
Включение машины после устранения закупорки	47	Нанесение раствора с помощью растворного пистолета.....	37
Включение после отключения электропитания	41	Неисправности	42
Воздушный компрессор ZP 3 XL + XL V в комплекте	78, 79	Обзор ZP 3 XL V, артикульный номер 00098125	17
Воздушный фильтр компрессора.....	56	Обзор ZP 3 XL, артикульный номер 00102964	16
Возможные причины:.....	45	Обзор конструктивных узлов	60, 61
Габаритный чертеж, артикульный номер 00098125.....	15	Обзор преимуществ.....	23
Габаритный чертеж, артикульный номер 00102964.....	15	Общие положения.....	11
Горячая поверхность воздушного компрессора	22	Общие сведения	13
Действия в случае неполадок.....	42	Общие указания по установке воздушного компрессора	22
Демонтаж.....	58	Окончание работы / очистка машины	48
Демонтаж.....	57	Опасная для здоровья пыль	32
Дистанционное управление.....	39	Описание	23
Загрузка материала в ZP 3	33		

Указатель



Описание принципа действия ZP 3 XL/ZP 3 XL V	24	Подготовка шлангов для подачи раствора	34
Описание узлов	18	Подготовка электрошкафа	31
Описание узлов		Подключение воздушного шланга	35
рама и защитная решетка	19	Подключение подачи воздуха	35
Описание узлов		Подключение растворного пистолета	35
блок насоса R7-3	19	Подключение шланга для подачи раствора ..	34
Описание узлов Электрошкаф, артикульный номер		После проведения технического обслуживания	57
00098601	18	Правила техники безопасности	25
Опорожнение машины	50	Правила техники безопасности при транспортировке	25
Отключение ZP 3	48	Предохранительное устройство / концевой выключатель	30
Отключение воздушного компрессора	38	Предохранительные устройства воздушного компрессора	22
Открытие воздушного крана растворного пистолета	37	Предохранительный клапан воздушного компрессора	56
Отсоединение шланга для подачи раствора	49	Прекращение подачи / закупорка	44
Оценка риска / Обоснование безопасности ..	87	При длительных перерывах в работе	38
Очистить шланг для подачи раствора, подключив его к водопроводу	51	Признаки закупоривания шлангов	44
Очистка	55	Принадлежности	20
Очистка ZP 3	50	Принадлежности	12
Очистка насоса	53	Проверка	10
Очистка шланга для подачи раствора	51	Проверка направления вращения ZP 3	32
Очистка шланга для подачи раствора с помощью насоса	52	Проверка оператором	10
Параметры подключения	13	Проверка отдельных соединительных штекеров	31
Перекачка стяжки или смеси для каменной кладки	39	Проверка поставки	26
Перерыв в работе	37	Протоколы испытаний для технического паспорта	84
Периодические проверки	10	Работа с дистанционным управлением	39
Персонал		Работы по техобслуживанию	56
Демонтаж	57	Разъединение муфты	47
Настройка	43	Распределительный шкаф, арт. № 00280652 60 Гц	74, 75
Первичный ввод в эксплуатацию	43	Редукторный двигатель	19
Техническое обслуживание	53	Редукторный двигатель VARIO 7,5 кВт 70-260 об/мин	20
План технического обслуживания	55	Редукторный двигатель VARIO с блоком насоса R7-3	72, 73
Повернуть главный выключатель в положение	40	Редукторный двигатель с уплотнителем ..	64, 65
Повреждение шланга для подачи раствора ..	45		
Подготовка машины	30		



Режим дистанционного управления	36	Транспортировка с помощью легкового или грузового автомобиля.....	27
Режимы работы переключателя встряхивателя	21	Транспортировка, упаковка и хранение	25
Сброс давления раствора.....	41	Требования.....	94
Сертификат соответствия ЕС.....	9	Трубчатая передвижная опора ZP 3 XL... 76, 77	
Слив оставшейся воды	32	Угроза замерзания.....	53
Смазывание уплотнения.....	56	Указатель.....	95
Снятие насоса.....	53	Упаковка.....	28
Составные части.....	11	Уровень звуковой мощности.....	14
Средства защиты		Условия эксплуатации.....	14
Настройка	42	Установка машины.....	30
Средства индивидуальной защиты.....	29	Устранение закупоривания шланга	45
Стяжка насоса.....	47	Устройство.....	16
Сферы применения	24	Утилизация	58
Таблица неисправностей	43	Фирменная табличка	15
Текучесть / свойства подачи.....	24	Хранение руководства для последующего использования.....	11
Технические характеристики	13	Чертеж установки запчастей, список запчастей	60
Технический паспорт	80	Шланги для подачи раствора.....	34
Техобслуживание ZP 3 XL / V	53	Эксплуатация	29
Транспортировка.....	27	Электрощкаф, арт. № 00098601	74
Транспортировка машины, находящейся в эксплуатации.....	27		







PFT - THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Кнауф PFT GmbH & Co. KG
П/я 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen (г. Ипхофен)
Германия

Телефон: +49 9323 31-760
Факс: +49 9323 31-770
Горячая линия тех.службы: +49 9323 31-1818

info@pft.net

www.pft.net