

KRANZLE®

Rus

Очистители высокого давления



quadro 11/140 TST

11 l/min / 140 bar

quadro 12/150 TST

12 l/min / 150 bar

quadro 9/170 TST

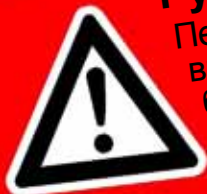
9 l/min / 170 bar



made
in
Germany

Руководство по эксплуатации

Перед пуском в эксплуатацию
внимательно ознакомьтесь с мерами
безопасности и соблюдайте их в
процессе эксплуатации.



Технические данные

Технические данные	quadro 9/170 TST	quadro 11/140 TST	quadro 12/150 TST
Рабочее давление, бесступ. регулир.	10 - 170 бар	10 - 140 бар	10 - 150 бар
Допуст. избыточное давление	190 бар	155 бар	165 бар
Расход воды при номин. давлен. ^{*1}	8,7 л/мин.	11,0 л/мин.	12,0 л/мин.
Размер сопла (плоская струя) (грязекиллер)	2503 030	25045 045	25045 045
Объем водяного бака с поплавковым клапаном	7 л	7 л	7 л
Макс. входная темп. в поплавковом ящике	60 °C	60 °C	60 °C
Макс. темп. при прямом засасывании ^{*2}	60 °C	60 °C	60 °C
Высота прямого асасывания	2,5 м	2,5 м	2,5 м
Шланговый барабан	да	да	да
Шланг высок. давл.	15 м	15 м	15 м
Общая потребляемая	230 В/50 Гц 14 А	230 В/50 Гц 14 А	400 В/50 Гц 7 А
Скорость вращения двигат.	1400 об./мин	1400 об./мин	1400 об./мин
мощность: подвод отвод	P1: 3,1 кВт P2: 2,3 кВт	P1: 3,1 кВт P2: 2,3 кВт	P1: 3,1 кВт P2: 2,5 кВт
Вес (включая при надлежности при пустом водяном ящике)	45 кг	45 кг	45 кг
Разм. установлен. ходов. ручке (дл. х ш. х выс. в мм)	590 x 360 x 850	590 x 360 x 850	590 x 360 x 850
Уровень шума Гаранти- с грязекиллером	84 дБ	84 дБ	88 дБ
рованный уровень шума L_{WA}	89 дБ	89 дБ	90 дБ
Вибрации в копые	88 дБ	88 дБ	88 дБ
Отдача на копые	2,0 м/с ² ок. 20 Нм	2,0 м/с ² ок. 20 Нм	2,1 м/с ² ок. 20 Нм

Допустимое отклонение числовых параметров +/- 5% согласно нормам Объединения немецких производителей машин и аппаратов „VDMA“, отдельный лист 24411.

^{*1} Минимальное количество воды, требующееся для подвода к аппарату!
(входное давление 2 – 8 бар)

^{*2} Прямое засасывание возможно путем обхода водяного ящика!
(см. стр. 13)

Описание

Уважаемый Заказчик!

Сердечно поздравляем Вас с приобретением нового очистителя высокого давления со встроенным водяным баком с поплавковым клапаном и благодарим за покупку!

Чтобы облегчить пользование аппаратом, разрешите на следующих страницах разъяснить Вам его работу.

Очиститель окажет Вам профессиональную помощь в проведении всех Ваших работ по чистке, как например:

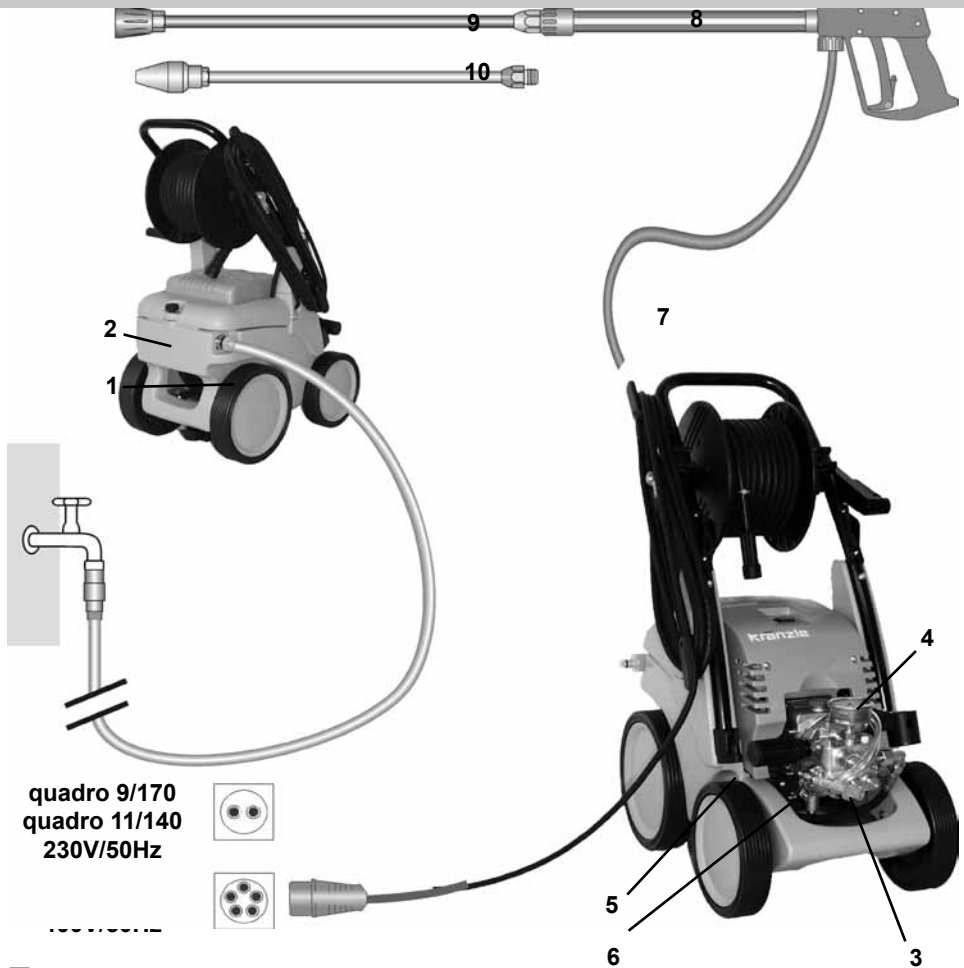
- фасадов, - транспортных средств - емкостей
- плит тротуаров, любых типов, - каналов
- террас, - емкостей,
- машин и т.д.

Содержание

сторон

Технические данные.....	2
Принцип подключения и Функциональные элементы	4
Водопроводная система	5
Очистная система.....	5
Распылительная трубка с распылительным пистолетом.....	5
Шланг высокого давления и распылительное устройство	6
Клапан регулирования давления - предохранительный клапан	6
Система полной остановки	6
Установка / Месторасположение.....	7
Подключение к электросети	8
Стояночный тормоз	9
Краткое руководство по эксплуатации	9
Всё это Вы купили	10
Пуск в эксплуатацию	11
Внешнее всасывание	13
Засасывание моющего средства.....	14
Снятие с эксплуатации / Защита от мороза	14
Указания по технике безопасности „Это запрещено!“	15
Дальнейшие варианты комбинаций.....	18
Небольшой ремонт	20
Спецификация запасных частей	22
Электросхема	44
Общие инструкции / Замена масла / Гарантия	46
Свидетельство о соответствии	47
Протокол испытаний.....	48

Описание



Принцип подключения

Очистители высокого давления фирмы KRÄNZLE типы quadro 9/170; 11/140 и 12/150 - являются передвижными аппаратами с шланговыми барабанами и промышленным шлангом длиной 20 м. Принцип подключения виден по схеме.

Функциональные элементы

- 1 Патрубок подключения водяного шланга с фильтром
- 2 Крышка водяного бака с поплавковым клапаном
- 3 Насос высокого давления
- 4 Манометр с глицериновым наполнением
- 5 Клапан регулирования давления - предохранительный клапан
- 6 Клапан моющего средства
- 7 Шланг высокого давления
- 8 Распылительный пистолет
- 9 Сменная распылительная трубка с плоскоструйным соплом и защитным элементом для сопла
- 10 Сменная распылительная трубка с "грязекиллером"

Описание

Водопроводная система

Вода должна подаваться в очиститель высокого давления под давлением (входное давление 2 – 8 бар). Поплавковый клапан регулирует подачу воды. Затем вода высасывается из водяного бака насосом высокого давления и под установленным давлением подается в предохранительную распылительную трубку. Струя высокого давления образуется благодаря соплу, расположенному на предохранительной распылительной трубке.

Очистная система

Насос высокого давления может одновременно всасывать средство для очистки/ухода и добавлять его в струю высокого давления. При этом добавки всасываются насосом и подаются под настроенным давлением.

Вставьте шланг мощного средства в свой бачок и откройте клапан мощного средства (6). Моющее средство должно иметь нейтральный показатель pH 7-9.

Моющее средство выйдет вместе с водой из сопла высокого давления.



6



Открыть дозировочный клапан только, если химическая сетка вставлена в жидкость. Всосанный воздух разрушает уплотнения насоса!!!

Соблюдать инструкции по защите окружающей среды, утилизации и защите водоемов!

Распылительная трубка с распылительным пистолетом

Распылительный пистолет делает возможной эксплуатацию аппарата только при включенном предохранительном рычаге переключения.

При нажатии на рычаг распылительный пистолет раскрывается. Жидкость теперь подается к соплу. Создается давление распыления, быстро достигающее избранное рабочее давление. Для удаления воздуха из системы несколько раз подряд открыть и закрыть пистолет. Отпустив рычаг переключения, пистолет перекрывают, жидкость из распылительной трубки выступать не может, а манометр должен показывать 0 бар.

Толчок давления при закрывании пистолета открывает перепускной клапан, предохраняющий от повышения давления сверх допустимого. Насос остается включенным, перекачивая с пониженным избыточным давлением жидкость в контуре. При открытии пистолета клапан регулирования давления перекрывается, а насос дальше перекачивает жидкость с избранным рабочим давлением в распылительную трубку.



Распылительный пистолет является предохранительным устройством. Ремонт разрешается выполнять только компетентным лицам. При замене деталей разрешается использовать только конструкционные детали, допущенные изготовителем.

Описание

Шланг высокого давления и распылительное устройство

Шланг высокого давления, принадлежащий к оборудованию аппарата, и распылительное устройство - из высококачественного материала. Они рассчитаны на эксплуатационные условия аппарата и маркированы в соответствии с инструкцией.



При замене использовать только допущенные изготовителем и в соответствии с инструкцией маркированные конструкционные детали. Шланги высокого давления и распылительные устройства подсоединять герметично. Через шланг высокого давления не разрешается перевозить, не разрешается его чрезмерно растягивать или перекручивать. Шланг высокого давления не разрешается тянуть по острым кромкам. Шлангопроводы относятся к изнашивающимся деталям. Гарантия распространяется только на производственный брак, но не на внешние повреждения.

Шланги высокого давления и разбрызгивающие устройства ремонтировать не допускается. Их всегда следует менять на новый шланг или на новое разбрызгивающее устройство.

Клапан регулирования давления-предохранительный клапан

Клапан регулирования давления - предохранительный клапан защищает аппарат от слишком высокого избыточного давления и сконструирован таким образом, чтобы его невозможно было установить на давление, превышающее допускаемое рабочее давление. Ограничительная гайка поворотной ручки запломбирована лаком.



Вращением поворотной ручки можно бесступенчато настраивать рабочее давление и распыляемое количество.

Замену, ремонт, новую настройку и пломбирование разрешается выполнять только компетентным лицам.



Следить за тем, чтобы все резьбовые соединения были герметичными. Немедленно устранять утечки в пистолете, шланге высокого давления или шланговом барабане. Утечки влекут за собой повышенный износ и нарушение замедленного отключения двигателя.



Обязанности пользователя очистителем:

Пользователь должен позаботиться о том, чтобы перед каждым включением жидкоструйного аппарата было проверено состояние деталей, важных с точки зрения безопасности (например, предохранительные клапаны, шланг высокого давления, электрические провода, распылительные устройства и т.д.)



С системой полной остановки

Очистители высокого давления quadro 9/170 TS, 11/140 TS и 12/150 TS фирмы Kränzle оснащены системой полной остановки.

Если главный выключатель включен, то при открытии отключаемого пистолета посредством реле давления включается двигатель, насос быстро создает заданное рабочее давление. При закрытии пистолета двигатель сразу же отключается.



Замену и контроль разрешается выполнять только компетентным лицам, при **отключенном от электросети аппарате, т.е. при отсоединенном сетевом штекере.**

Установка

Месторасположение



Аппарат не разрешается устанавливать и эксплуатировать ни в пожароопасных или взрывоопасных помещениях, ни в лужах. Аппарат не разрешается эксплуатировать под водой. Очиститель не должен стоять в распылительном тумане струи высокого давления.

ВНИМАНИЕ !



Никогда не засасывайте жидкости, содержащие растворители, как растворители лаков, бензин, масло или подобные жидкости. **Соблюдать указания изготовителей добавочных средств!** Уплотнения в агрегате не являются устойчивыми относительно растворителей. Туман, распространяемый растворителями, быстро воспламеняется, взрывоопасен и ядовит.

ВНИМАНИЕ !



При эксплуатации с горячей водой, имеющей температуру 60°, возникает повышенная температура. **Не прикасаться к аппарату без защитных рукавиц!**

Описание

quadro 9/170
quadro 11/140
230V/50Hz



quadro 12/150
400V/50Hz



Подключение к электросети

Аппарат поставляется с соединительным кабелем и сетевым штекером.

Штекер необходимо вставлять в установленную по инструкции розетку с защитным проводом и автоматом токовой защиты **30 мА**. Розетку необходимо со стороны сети защитить **инертным предохранителем 16 А**.

KRÄNZLE quadro 9/170 TST, 11/140 TST = 230 Volt / 50 Hz

KRÄNZLE quadro 12/150 TST = 400 Volt / 50 Hz

(направление вращения безразлично).

При использовании удлинительного кабеля он должен иметь защитный провод, подключенный к штекерным соединениям в соответствии с инструкциями. Поперечное сечение провода удлинительного кабеля должно быть не меньше $1,5 \text{ мм}^2$. Штекерные соединения должны иметь исполнение с защитой от водяных брызг, и не должны лежать на сыром полу.

ВНИМАНИЕ !

Слишком длинные удлинительные кабели приводят к падению напряжения, а в результате этого - к нарушениям при эксплуатации. Начиная с длины удлинительного кабеля 10 метров его провода должны иметь поперечное сечение минимум $2,5 \text{ мм}^2$.

При использовании кабельного барабана кабель должен быть всегда полностью размотан.

Описание



Стояночный тормоз



Тормоз задействован



Тормоз отпущен

Краткое руководство по эксплуатации:

1. Шланг высокого давления соединить с распылительным пистолетом.
2. Подсоединить водопровод на стороне всасывания.
3. Подсоединить электроэнергию (см. стр. 8)
4. ключить прибор, открыть пистолет и начать процесс мойки.
5. По окончании процесса мойки установить главный выключатель на очистителе в нулевое положение и, открыв пистолет, снять давление в шланге высокого давления.

Затем можно отсоединить шланг высокого давления.

- Использовать только чистую воду ! - Обеспечить защиту от мороза !

ВНИМАНИЕ !

Соблюдайте инструкции предприятия, снабжающего Вас водой.

Благодаря водяному баку с поплавковым клапаном очиститель можно без опасений подключить и к любому водопроводу питьевой воды.

Всё это Вы купили:



1. грязекиллер

Распылительное копьё с защитным элементом для сопла и соплом высокого давления, плоская струя 25°



2. Распылительный пистолет „пико“ с изолированной ручкой, резьбовым соединением

3. Очиститель KRÄNZLE высокого давления quadro 9/170, 11/140 и 12/150 TST со шланговым барабаном и 15-метровым шлангом высокого давления со стальной прослойкой и условным проходом NW 6



4. Руководство по эксплуатации



5. Шланг высокого давления 15 м, NW 6 (условный проход) на шланговом барабане

6. Откидная рукоятка для шлангового барабана (фильтр уже монтирован)



7. Штепсельное соединение, впуск воды и фильтр (фильтр уже монтирован)



Пуск в эксплуатацию

Чтобы привести очиститель высокого давления в положение передвижения, (1) придавите ногой откидную опору, а затем (2) потяните аппарат на себя.



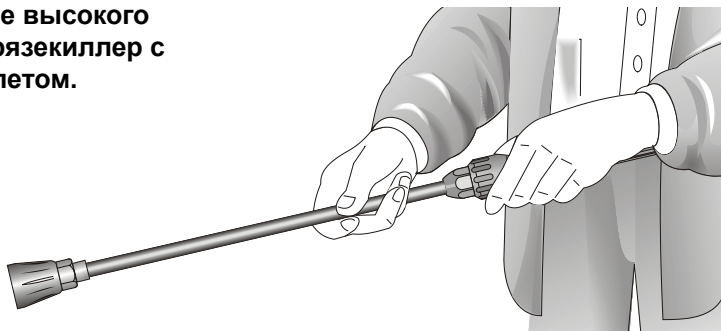
1. Проверить уровень масла

масло должно быть видно в глазке



Пуск в эксплуатацию

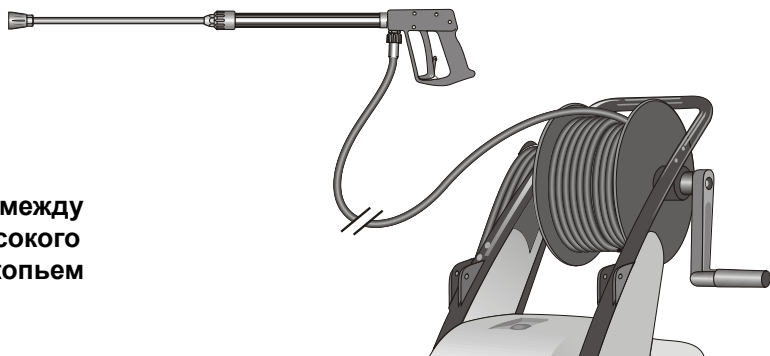
2. Соединить копьё высокого давления или грязекиллер с ручными пистолетом.



3. Шланг высокого давления размотать, не допуская образования петель, и соединить с ручным пистолетом и насосом, использовать шланг высокого давления длиной макс. 20 м.



4. Соединение между шлангом высокого давления и копьём



Пуск в эксплуатацию

5. Аппарат можно выборочно подключать к напорному водопроводу с холодной или горячей водой с температурой до 60°C (см. стр. 2).

Поперечное сечение шланга должно быть не менее 3/4" = 16 мм (свободный проход). Сетка №1 должно быть всегда чистым.

Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять сетку на предмет чистоты!



ВНИМАНИЕ !



При эксплуатации с горячей водой, имеющей температуру 60°, образуется повышенная температура.

Не брать за головку насоса без защитных рукавиц!

Внешнее всасывание



Нижняя часть очистителя

Если для очистки под высоким давлением используется вода из отдельного резервуара, то необходимо отвинтить соединительный шланг между насосом высокого давления и водяным баком с поплавковым



Задняя сторона прибора

клапаном, а всасывающий шланг прикрутить к соединительному шлангу посредством двойного ниппеля 3/4" (№ для заказа 46.004).

Используйте лучше всего всасывающий шланг фирмы Kgdnzle с всасывающим фильтром. (№ для заказа: 15.038 3).

Максимальная высота засасывания 2,5 м, см. технические данные на стр. 2.

Максимальная температура засасывания 60°C

Снятие с эксплуатации

Засасывание моющего средства:

Химическую сетку № 5 вставить в бак с моющим средством. Открыть клапан (6) моющего средства, тогда будет всасываться моющее средство. При закрытии клапана моющего средства подача химического вещества автоматически прекращается. Подождать некоторое время, чтобы моющее средство смогло воздействовать на поверхность, затем смыть его под высоким давлением (смотри также стр. 5).



Соблюдать инструкции производителя моющего средства (например, по защитному оснащению) и инструкции по сточным водам. Открыть дозировочный клапан только, если химическая сетка вставлена в жидкость. Всосанный воздух разрушает уплотнения насоса!!!

Дефекты, возникшие в результате всосанного воздуха на насосе, под гарантию не подпадают.



Снятие с эксплуатации:

1. Отключить очиститель (выключатель очистителя в положение „0“)
2. Перекрыть подвод воды.
3. Кратковременно раскрыть пистолет, пока не создается давление.
4. Заблокировать пистолет.
5. Открутить водяной шланг и пистолет.
6. Отсоединить сетевой штекер.
7. Зимой: насос хранить в защищенном от мороза помещении.
8. Прочистить водяной фильтр.

Защита от мороза

Как правило, после эксплуатации очиститель еще отчасти заполнен водой. Поэтому необходимо принять меры, чтобы защитить очиститель от мороза.

- Полностью опорожнить очиститель.

Для этого отсоединить очиститель от подачи воды. Включить главный выключатель и открыть пистолет. Насос выкачивает оставшуюся воду из бака с поплавковым клапаном и насоса. Однако не давайте аппарату работать без воды дольше, чем одну минуту.

- Наполнить очиститель антифризом.

При длительных перерывах, особенно на зиму, рекомендуется прокачать через очиститель антифриз. Для этого влить антифриз в водяной бак и включить очиститель. Подождать с открытым пистолетом, пока антифриз не выйдет из сопла.

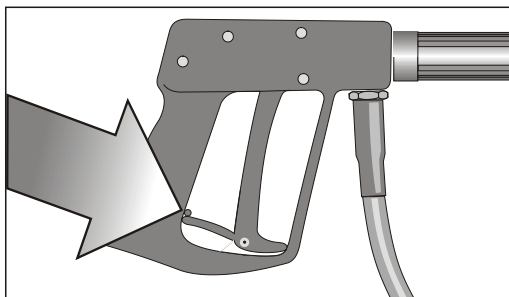
Однако самая лучшая защита от мороза – хранить очиститель в защищенном от мороза месте.

Указания по технике безопасности



Относительно отдачи
- см. указание на стр. 2 !

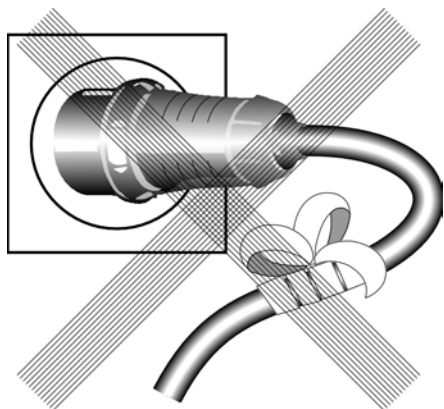
Предохранительный затвор на
пистолете перекидывать после
каждого пользования, чтобы
предотвратить непроизвольное
распыление!



Это запрещено !



Водяную струю никогда не направлять на людей или животных!



Не повреждать кабель! Запрещается его неквалифицированный ремонт!



**Шланг высокого давления не тянуть за собой петлями или перегибами!
Не тянуть шланг через острые кромки!**

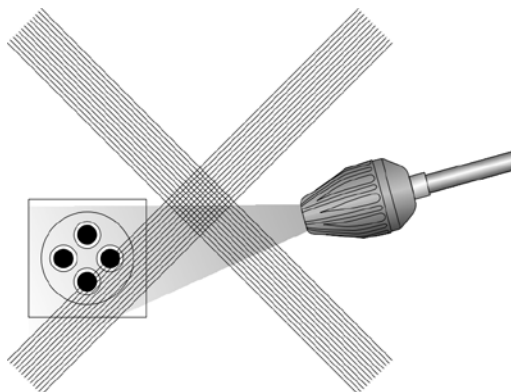
Это запрещено !



**Дети не должны
работать с
очистителем
высокого давления!**



**Аппарат не мыть
ни струей высокого
давления, ни
водяной струей!**

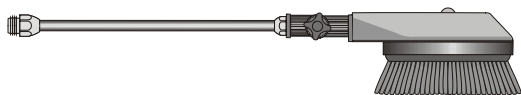


**Водяную струю
не направлять на
розетки!**

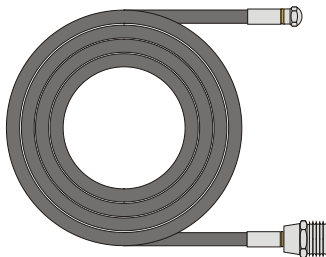
Дальнейшие варианты комбинаций... (по запросу)



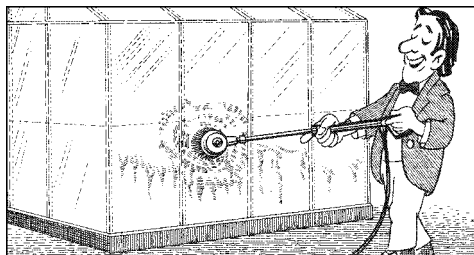
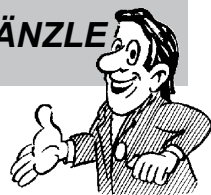
Ротационная моечная щетка
№ для заказа: 41.050 1



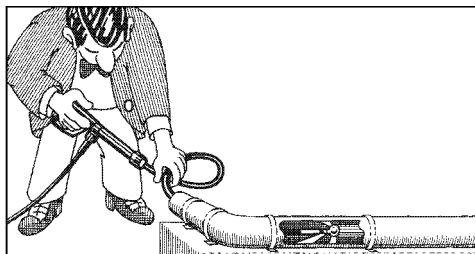
Шланг для чистки каналов
10 м - № для заказа: 41.058 1
15 м - № для заказа: 41.058



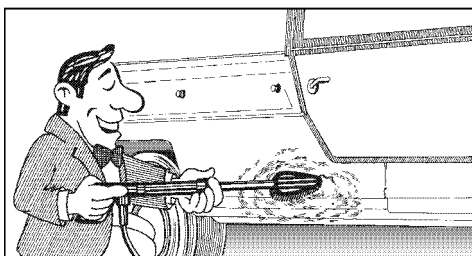
Используя принадлежности, соблюдать инструкции по защите окружающей среды, утилизации и защите водоемов!



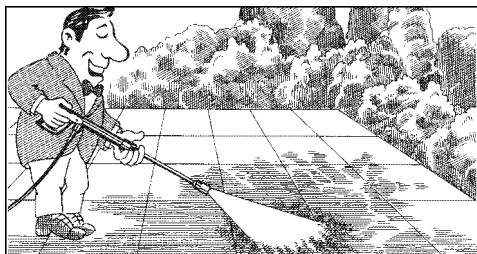
Мойка автомашин, стекол, жилых автоприцепов, катеров и т.д.
Ротационная моющая щетка с удлинителем 40 см и ниппелем ST 30 M 22 x 1,5.



Чистка труб, каналов, стоков.
Шланг для чистки труб с соплом KN и ниппелем ST 30 M 22 x 1,5.



Мойка автомашин и всех гладких поверхностей. Щетка с ниппелем ST 30 M 22 x 1,5.



Ротирующая точечная струя для мойки очень загрязненных мест. Турбокиллер с удлинителем 40 см и ниппелем ST 30 M 22 x 1,5.

Небольшой ремонт -

Засорилось сопло !

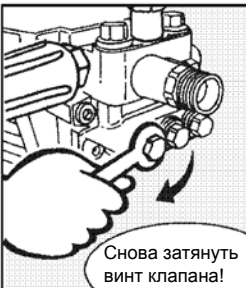
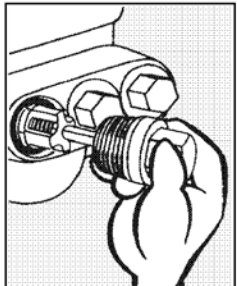
● Воды нет, но манометр показывает полное давление!



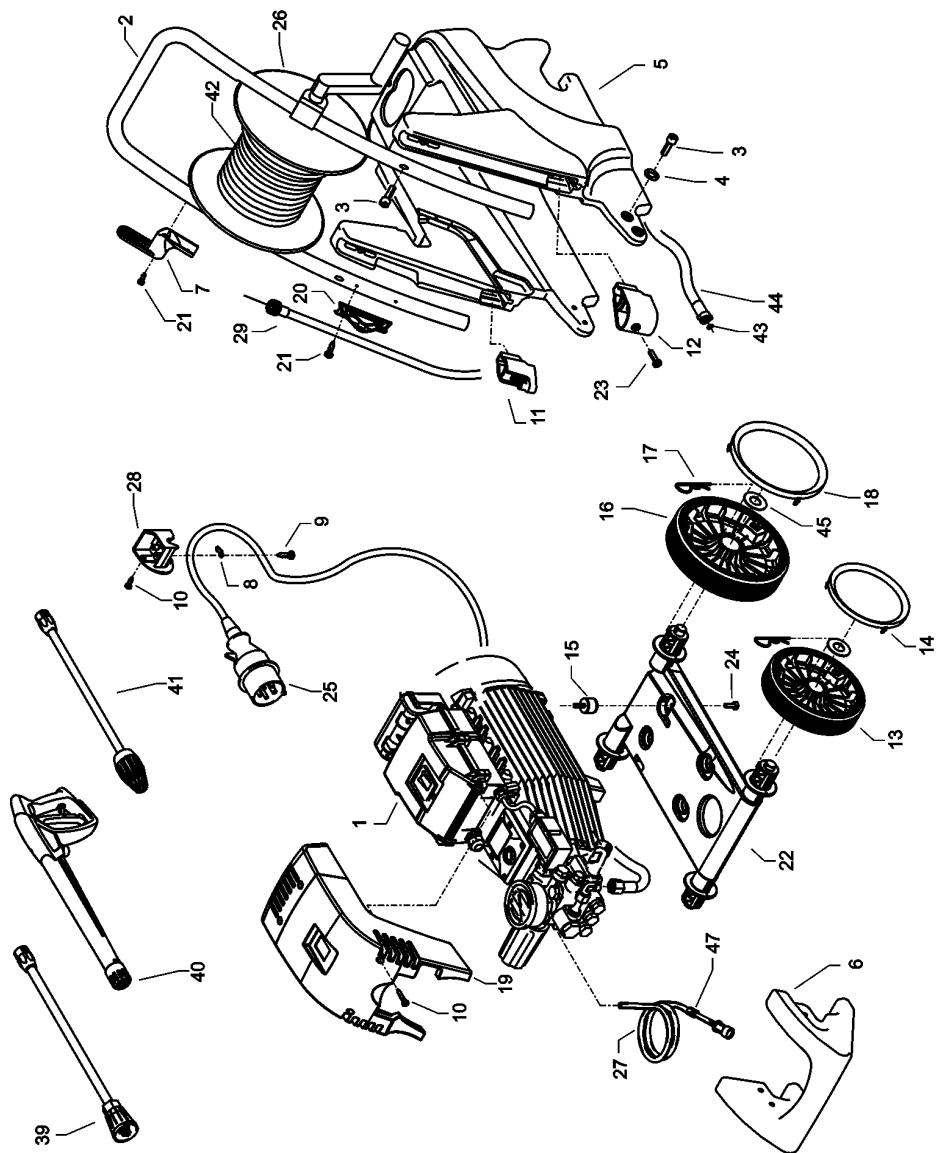
сделай сам !

Клапаны загрязнены или заклип!

- Манометр не показывает полное давление
- Шланг высокого давления вибрирует
- Вода выходит толчками
- Клапаны могут заклипнуть, если аппаратом долго не пользовались.



Комплектный аппарат

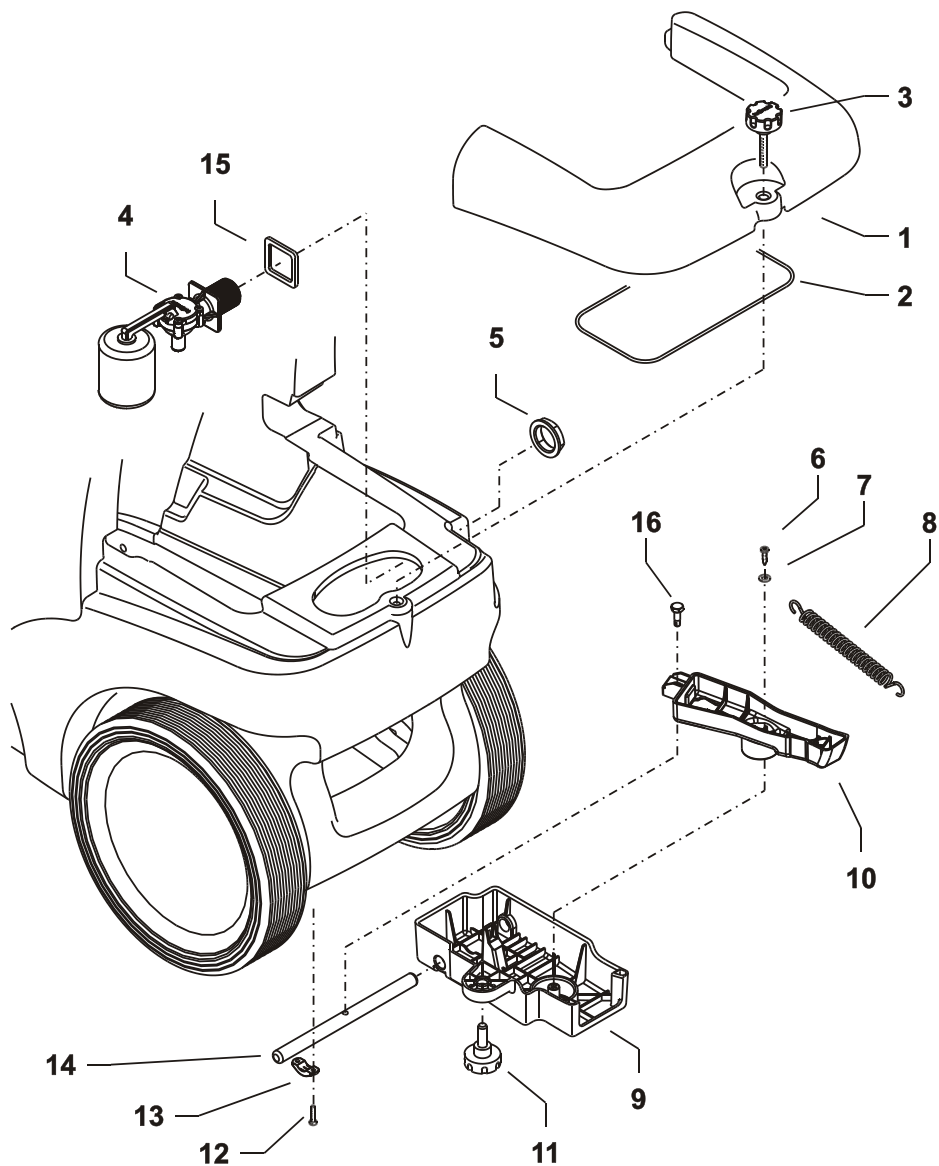


quadro 9/170 - 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE quadro 9/170 - 11/140 - 12/150 TST Комплектный аппарат

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.	Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1.1	Motor-Pumpe ohne Elektrik für quadro 9/170 TST	1	46.582 1	23	Schraube M6x12	2	43.421
1.2	für quadro 11/140 TST	1	46.582 2	24	Schraube M6x12	4	44.090 1
1.3	für quadro 12/150 TST	1	46.582 3	25	Netzanschlusskabel 5,75m Wechselstrom (quadro 9/170 - 11/140)	1	41.092
1.4	Motor-Pumpe mit Elektrik für quadro 9/170 TST	1	46.583 1	25.1	Netzanschlusskabel 8m	1	44.036
1.5	für quadro 11/140 TST	1	46.583 2	26	Drehstrom (quadro 12/150) Schlauchtrommel kpl.	1	46.581
1.6	für quadro 12/150 TST	1	46.583 3	27	Chemiesaugschlauch (Gewebe) mit Filter	1	42.621
2	Schubbügel	1	46.504	28	Kabelführung mit Zugentlastung	1	46.506
3	Schraube M6x35 DIN6912	6	46.024	29	Verbindungsschlauch Schlauchtrommel	1	46.537
4	Scheibe 6,4 DIN125	4	50.189	39.1	Lanze mit Flachstrahldüse für 9/170 TST	1	12.392 5-M2003
5	Wasserkasten	1	46.510	39.2	Lanze mit Flachstrahldüse für 11/140 TST und 12/150 TST	1	12.392 5-M20045
6	Rammenschutz vorn	1	46.511	40	Pistole M2000	1	12.480
7	Kabelaufwicklung	1	46.507	41.1	Schmutz-Killer 03 bei quadro 9/170 TST	1	41.073 8
8	Zugentlastung	1	43.431	41.2	Schmutz-Killer 045	1	
9	Kunststoffschraube 4,0 x 16	2	43.417	42	bei quadro 11/140 TST und 12/150 TST	1	41.072 5
10	Kunststoffschraube 5,0 x 30	2	41.412	43	Hochdruckschlauch 15 m NW6	1	40.170
11	Lanzenständer	1	46.502	44	O-Ring 13 x 2,6	2	13.272
12	Köchertopf	1	46.503	45	Verbindungsschlauch Wasserkasten	1	46.536
13	Rad d210	2	44.538	47	Scheibe 40 x 19 x 1,5	4	46.533
14	Radkappe d210	2	46.011		Rückschlagventil für Chemiesaugschl.	1	44.240
15	Gummipuffer 20 x 25	4	46.547				
16	Rad d250	2	46.508				
17	Federstecker	4	40.115 1				
18	Radkappe d250	2	46.509				
19.1	Frontplatte quadro 9/170 TST	1	46.535 1				
19.2	Frontplatte quadro 11/140 TST	1	46.535 2				
19.3	Frontplatte quadro 12/150 TST	1	46.535 3				
20	Lanzenhalter	2	42.610				
21	Blechschraube 3,5x16 DIN7981	8	44.161				
22	Fahrgestell	1	46.501				

Вход воды и тормоз

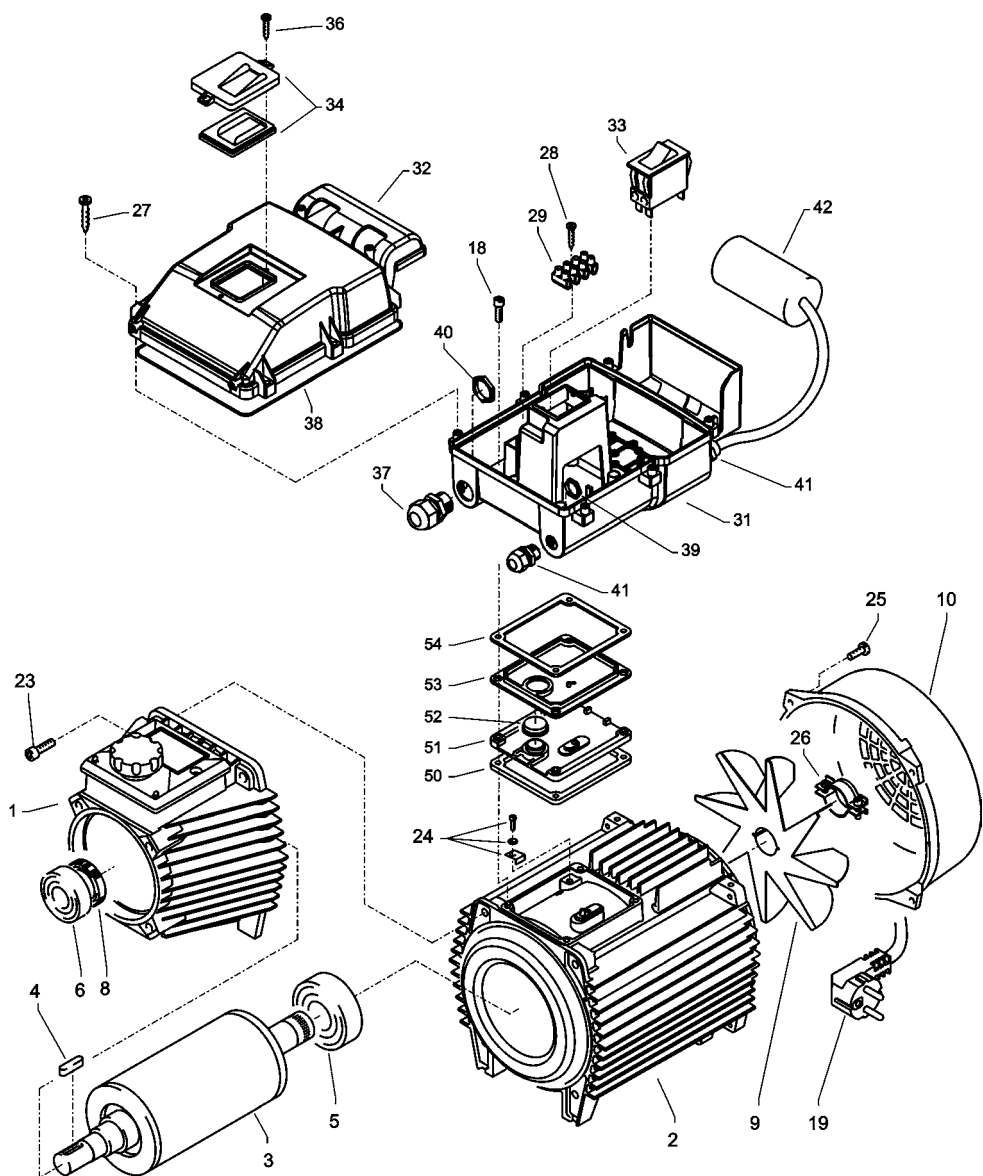


quadro 9/170 - 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRDNZLE quadro 9/170 - 11/140 - 12/150 TST Вход воды и тормоз

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Revisionsdeckel	1	46.512
2	Dichtung Revisionsdeckel	1	46.513
3	Sterngriffschraube M6	1	46.031
4	Schwimmerventil	1	46.250 1
5	Mutter R3/4"	1	46.258
6	Kunststoffschraube 5x14	1	43.426
7	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
8	Zugfeder	1	46.020
9	Deckel Bremse	1	46.016
10	Hebel Bremse	1	46.505
11	Sternschraube M8	1	50.168
12	Innensechskantschraube M4x10	4	46.002
13	Schelle	2	43.431
14	Bolzen für Bremse	1	46.018
15	Dichtung für Schwimmerventil	1	46.261
16	Bundschraube	1	46.019

Двигатель насоса



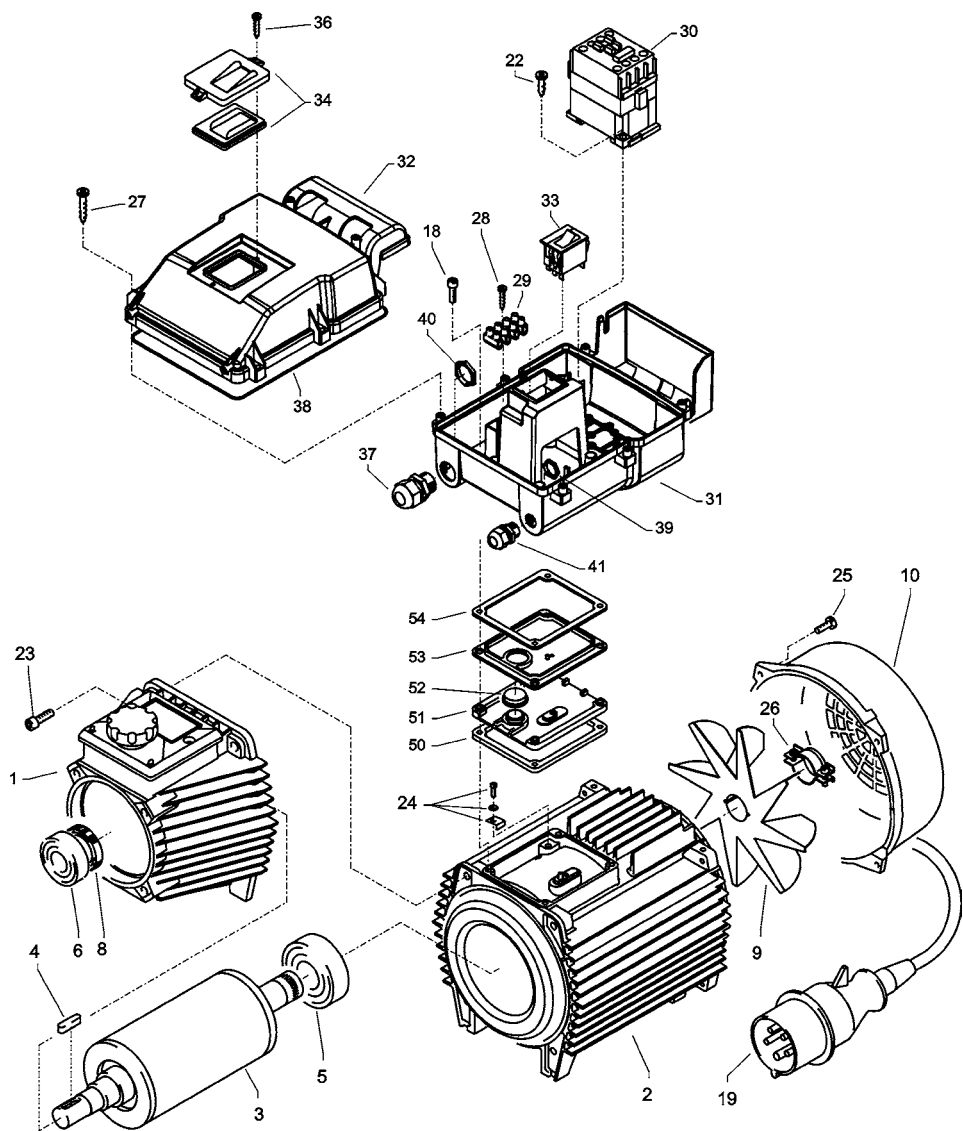
quadro 9/170 - 11/140 TST

Спецификация запасных частей фирмы RÄNZLE quadro 9/170 - 11/140 TST

Двигатель насоса

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Ölgehäuse für AP mit Deckel und Dichtung	1	46.530 1
2	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	46.528
3	Rotor mit Motorwelle	1	43.316
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube BG 90	1	43.320
18	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
19	Kabel mit Stecker	1	41.092
23	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
24	Erdungsschraube kompl.	1	43.038
25	Schraube M 4 x 12	6	41.489
26	Schelle für Lüfterrad	1	43.454
27	Kunststoffschraube 5,0 x 25	6	41.414 1
28	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
29	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
31	Schaltkasten Unterteil	1	46.012
32	Schaltkasten Deckel	1	46.013
33	Schalter 14,5 A Amazonas	1	41.111 6
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschrabe 3,5 x 14	2	44.525
37	PG 16-Verschraubung	1	41.419 1
38	Dichtung für Schaltkastendeckel	1	42.525
39	Gegenmutter für PG9-Verschraubung	2	41.087 1
40	Gegenmutter für PG16-Verschraubung	1	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	42.541
42	Kondensator 70µF	1	43.322
43	PG 9 – Verschraubung reduziert	1	41.087
50	Gummidichtung für Schalterdistanzstück	1	41.111 3
51	Unterteil für Schalterdistanzstück	1	41.111 1
52	Runddichtung für Schalterdistanzstück	1	41.111 5
53	Oberteil für Schalterdistanzstück	1	41.111 2
54	Flachdichtung für Schalterdistanzstück	1	41.111 4
	Распределительный ящик в сборе поз. 22 - 54		46.585
	Двигатель, комплектно, без переключателя поз. 1 - 22		46.586

Двигатель насоса

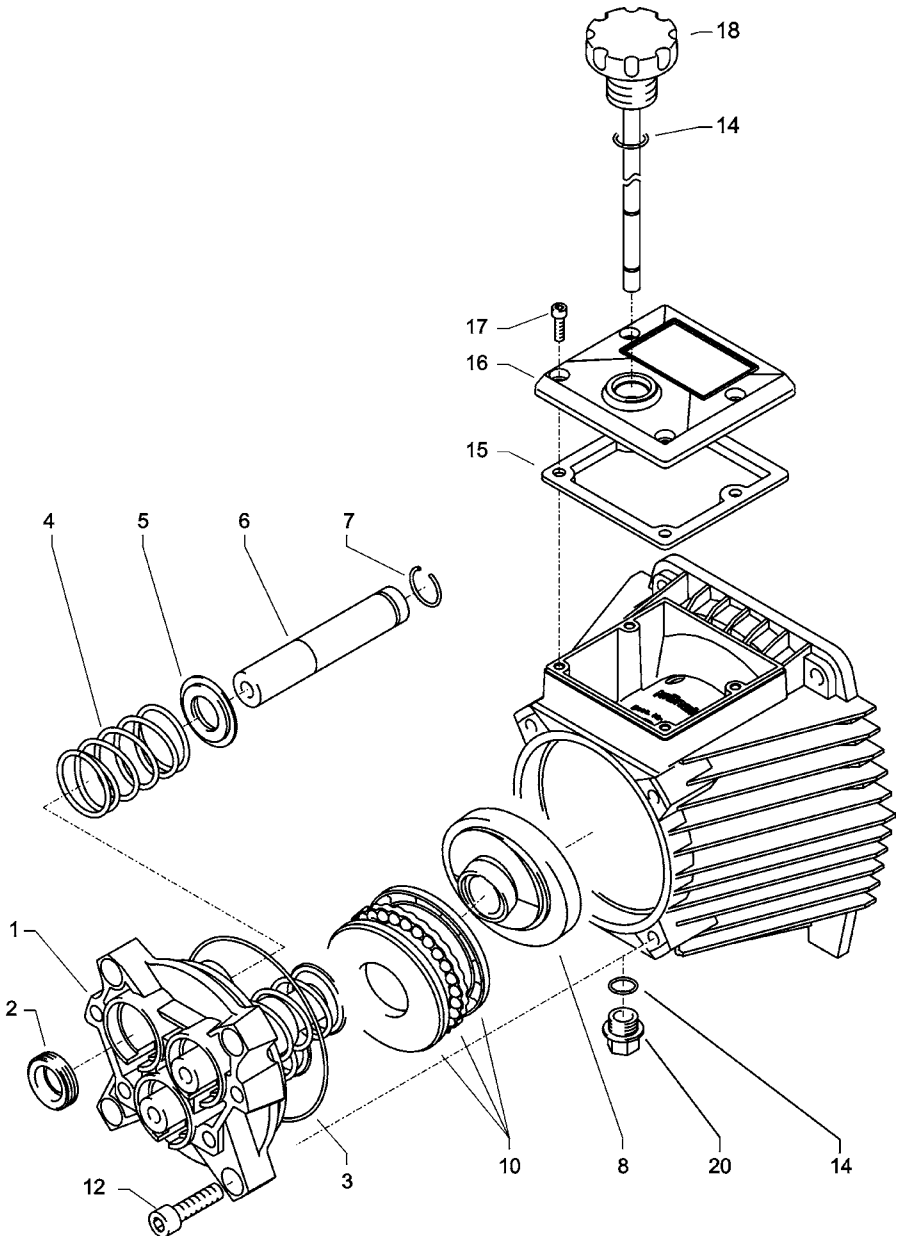


quadro 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRDNZLE quadro 12/150 TST Двигатель насоса

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Ölgehäuse für AP	1	46.530 1
2	Motorgehäuse mit Stator Drehstrom	1	46.529
3	Rotor mit Motorwelle	1	43.316
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube BG 90	1	43.320
19	Kabel mit Stecker Drehstrom	1	44.036
22	Kunststoffschraube 4,0 x 16	2	43.417
23	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Schraube M 4 x 12	6	41.489
26	Schelle für Lüfterrad	1	43.454
27	Kunststoffschraube 5,0 x 25	6	41.414 1
28	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
29	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
30	Schütz 100-C12KN10 3x400V 50/60 Hz	1	46.005 1
31	Schaltkasten Unterteil	1	46.012
32	Schaltkasten Deckel	1	46.013
33	Schalter 8 A Amazonas	1	41.751
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschrabe 3,5 x 14	2	44.525
37	PG 16-Verschraubung	1	41.419 1
38	Dichtung für Schaltkastendeckel	1	42.525
39	Gegenmutter für PG9-Verschraubung	2	41.087 1
40	Gegenmutter für PG16-Verschraubung	1	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	42.541
50	Gummidichtung für Schalterdistanzstück	1	41.111 3
51	Unterteil für Schalterdistanzstück	1	41.111 1
52	Runddichtung für Schalterdistanzstück	1	41.111 5
53	Oberteil für Schalterdistanzstück	1	41.111 2
54	Flachdichtung für Schalterdistanzstück	1	41.111 4
	Распределительный ящик в сборе поз. 22 - 54		46.584
	Двигатель, комплектно, без переключателя поз. 1 - 22		46.587

Hacoc

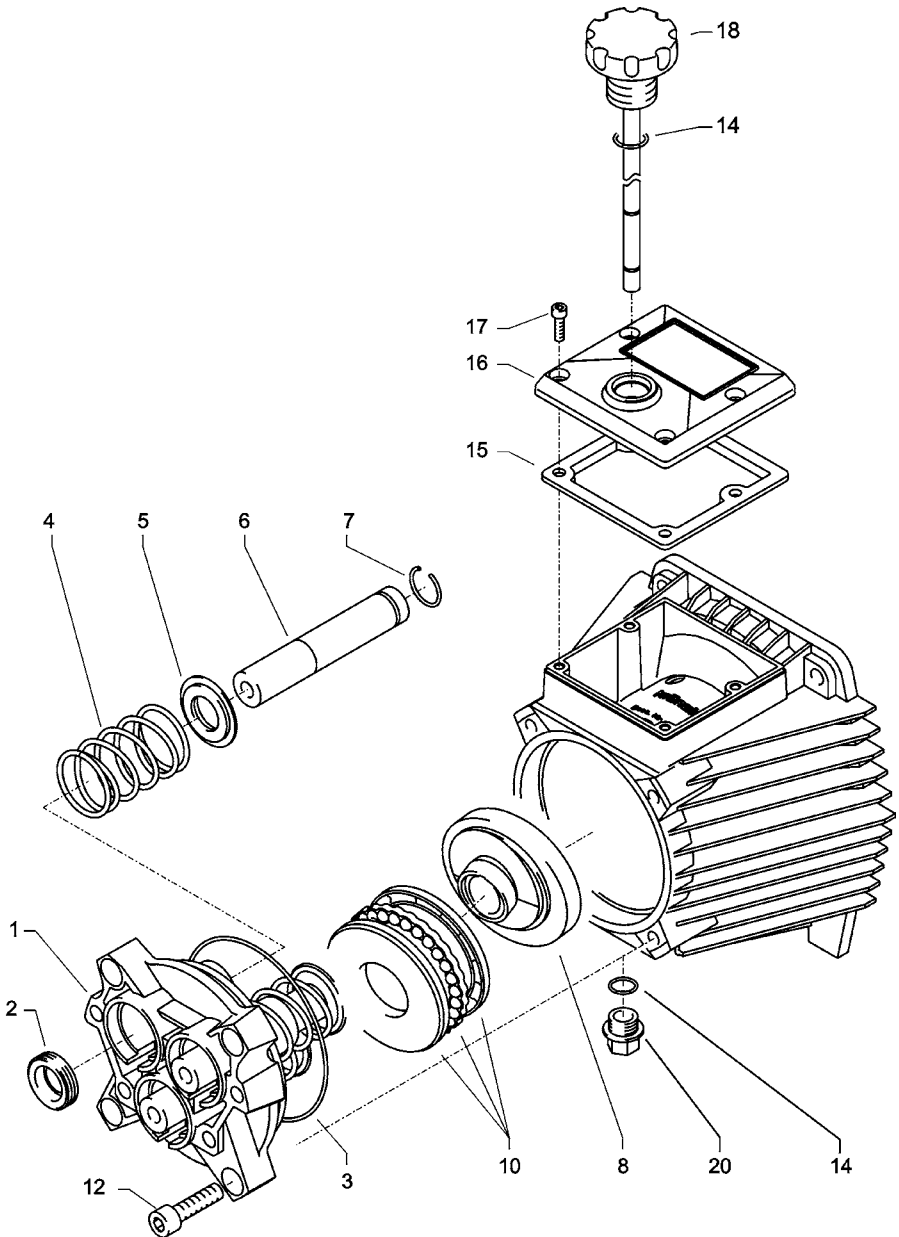


quadro 9/170 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE 9/170 TS T Насос с диаметром плунжера 15 мм

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Gehäuseplatte für 15 mm Plunger	1	42.906
2	Öldichtung 15 x 24 x 7	3	42.907
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 15 mm	3	42.909
6	Plunger 15 mm	3	42.908
7	Sprengring 15 mm	3	42.910
8	Taumelscheibe 14,5°	1	41.028-14,5
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
15	Dichtung für Deckel	1	46.531
16	Deckel für Ölgehäuse	1	46.532
17	Schraube M5x12	4	41.019 4
18	Ölmessstab AP	1	46.546
20	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020
Насос AP в комплекте с плунжером 15 мм для quadro 9/170 состоящий из: поз. 1-18			46.588-14,5

Hacoc



quadro 11/140 - 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE 11/140 - 12/150 TS T Насос с диаметром плунжера 18 мм

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengring 18 mm	3	41.035
8	Taumelscheibe 12,5° (quadro 11/140 TST)	1	41.028-12,5
8.1	Taumelscheibe 13,75° (quadro 12/150 TST)	1	41.028-13,75
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
15	Dichtung für Deckel	1	46.531
16	Deckel für Ölgehäuse	1	46.532
17	Schraube M5x12	4	41.019 4
18	Ölmesstab AP	1	46.546
20	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

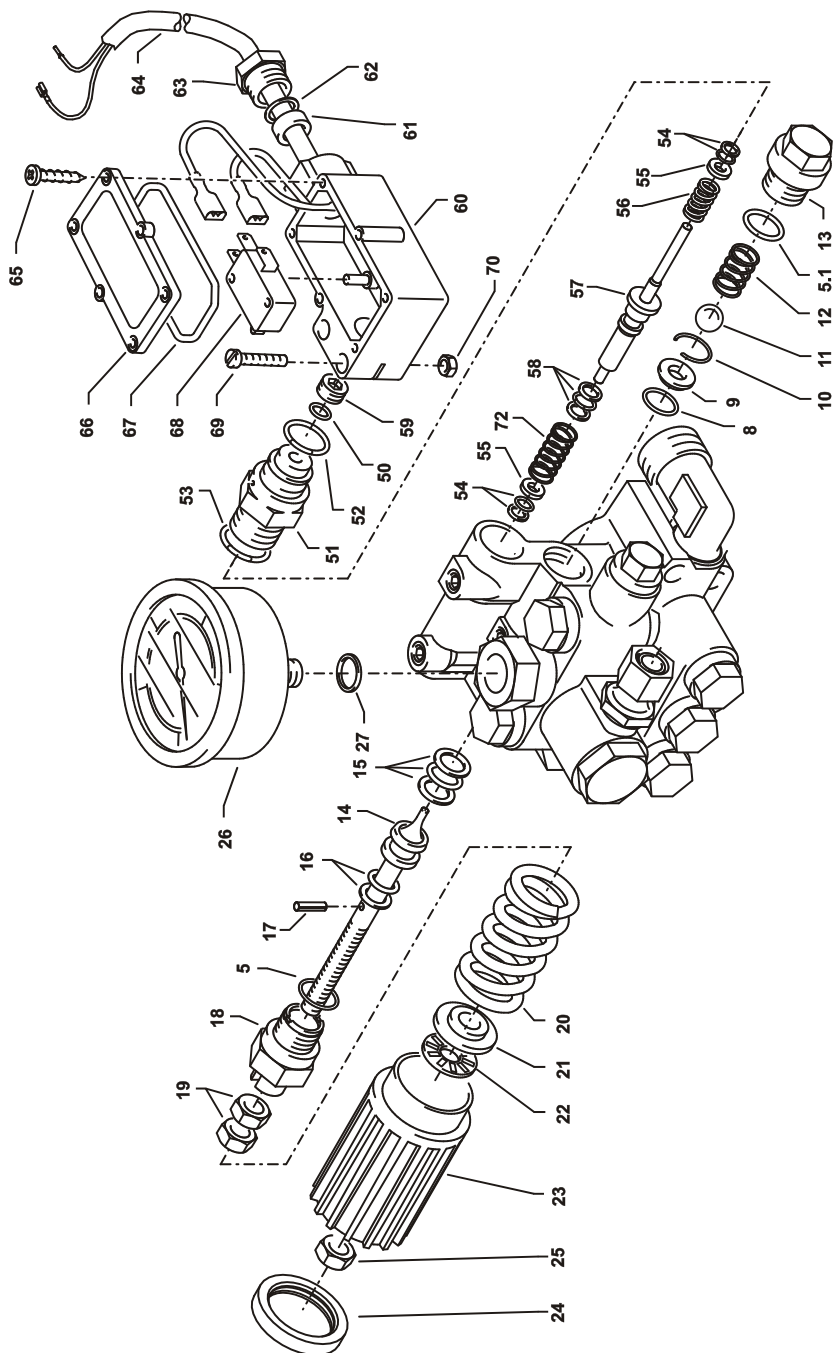
Насос AP в комплекте с плунжером 18 мм
для quadro 11/140
состоящий из: поз. 1-18

46.589-12,5

Насос AP в комплекте с плунжером 18 мм
für quadro 12/150
bestehend aus: поз. 1-18

46.589-13,75

Байпасный клапан и реле давления

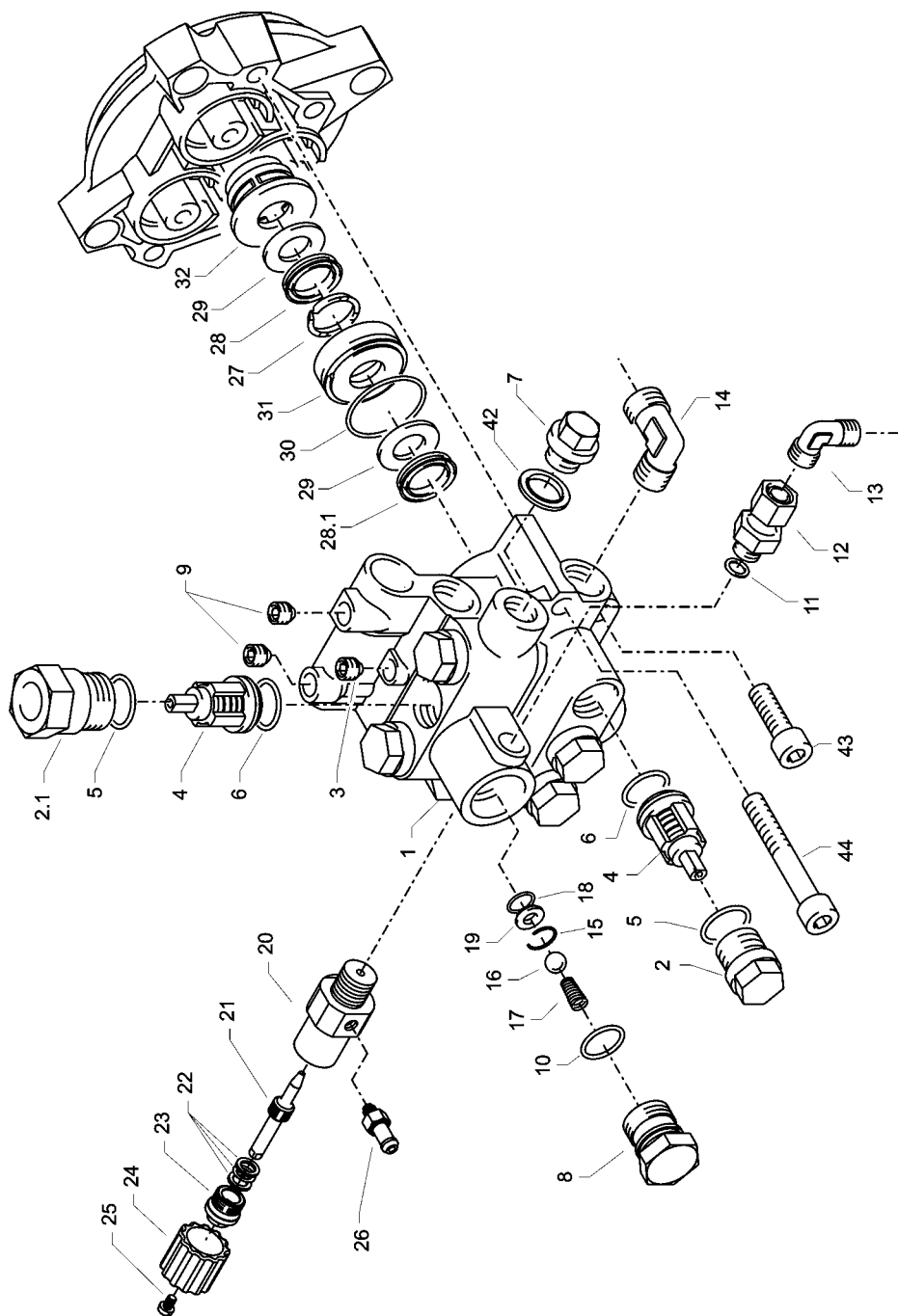


quadro 9/170 - 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE quadro 9/170 - 12/150 TST Байпасный клапан и реле давления

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.	Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150	50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167	51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
8	O-Ring	1	12.256	52	O-Ring 13 x 2,6	1	15.017
9	Edelstahlsitz	1	14.118	53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
10	Sicherungsring	1	13.147	54	Parbaks 4 mm	2	12.136 2
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148	55	Sitzscheibe	2	15.015 1
12	Edelstahlfeder	1	14.119	56	Edelstahlfeder	1	15.016
13	Verschlusschraube	1	14.113	57	Steuerstößel lang	1	15.010 2
14	Steuerkolben	1	14.134	58	Parbaks 7 mm	1	15.013
15	Parbaks 16 mm	1	13.159	59	Stopfen M10x1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
16	Parbaks 8 mm	1	14.123	60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
17	Spannstift	1	14.148	61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
18	Kolbenführung spezial	1	42.105	62	Scheibe PG 9	1	15.021
19	Mutter M 8 x 1	2	14.144	63	Verschraubung PG 9	1	15.022
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125	64	Kabel 2 x 1,5 mm ² für 9/170 - 11/140 TS	1	46.515
21	Federdruckscheibe	1	14.126	64.1	Kabel 2 x 1,0 mm ² für quadro 12/150 TS	1	46.516
22	Nadellager	1	14.146	65	Blechschaube 2,8 x 16	6	15.024
23	Handrad	1	40.457	66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
24	Kappe Handrad	1	40.458	67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152	68	Mikroschalter	1	15.018
26	Manometer 0-250 bar	1	15.039	69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025
27	Aluminium - Dichtring	2	13.275	70	Sechskant-Mutter M 4	2	15.026
				72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
					Ремонтный комплект		15.009 3
					Механика реле давления		
					состоящий из: 1шт. поз. 51; 1шт. поз. 52;		
					1шт. поз. 53; 3шт. поз. 54; 1шт. поз. 55; 1шт. поз. 56;		
					1шт. поз. 57; 1шт. поз. 58; 1шт. поз. 59		
					Управляющий поршень,		40.490
					комплектный, с маховичко		
					поз. 5, 14-25		

Корпус клапана

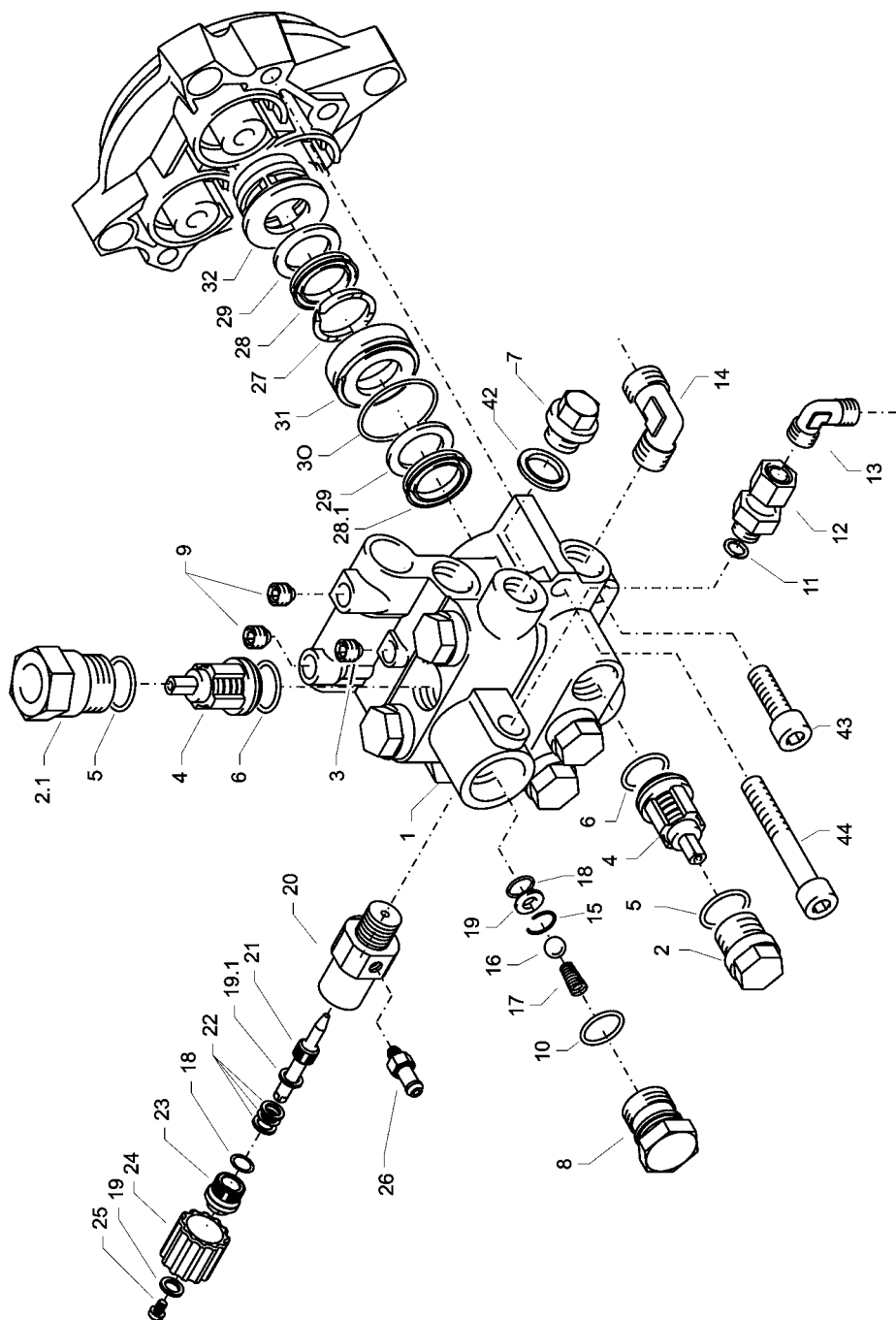


KRÄNZLE 9/170 TS T

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE 9/170 TS T Корпус клапана APG для диаметра плунжера 15 мм

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак	Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Ventilgehäuse	1	42.163 3	27	Stützring rot 15mm	3	42.913
2	Ventilstopfen	5	41.714	28	Manschette weich 15mm	3	42.902
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1	28.1	Manschette Gewebe 15mm	3	42.902 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043	29	Backing 15 x 24	6	42.903
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1	30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150	31	Leckagering 15 mm	3	42.905
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716	32	Zwischening 15 mm	3	42.904 1
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103	42	Kupferring	1	42.104
8	Ausgangsteil	1	40.522	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446				
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275		Ремонтный комплект клапанов		
12	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	46.039		для насоса APG		41.748 1
13	Ermeto-Winkel 12 L x 12 L	1	42.630		состоящий из: 6шт. поз. 4; 6шт. поз. 5; 6шт. поз. 6		
14	Ermetowinkel R3/8" x 12L	1	44.092				
15	Sprengring	1	13.147		Ремонтный комплект манжет, 15 мм		42.911
15	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122		состоящий из: 6шт. поз. 28;		
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1		6шт. поз. 29; 3шт. поз. 30		
18	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256				
19	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118		Корпус клапана компл. 15 мм		46.590
20	Grundteil Eckventil	1	46.600		омплектный, со встроенным ULH и		
21	Ventilnadel	1	46.601		репе давления		
22	Parbaks 6 mm	1	46.606		Химклапан компл.		46.610
23	Führungsteil	1	46.602		состоящий из: 1шт. поз. 20-26		
24	Handrad	1	46.603				
25	Schraube M4x8 Messing	1	46.604				
26	Saugzapfen M10x1	1	13.236				

Корпус клапана

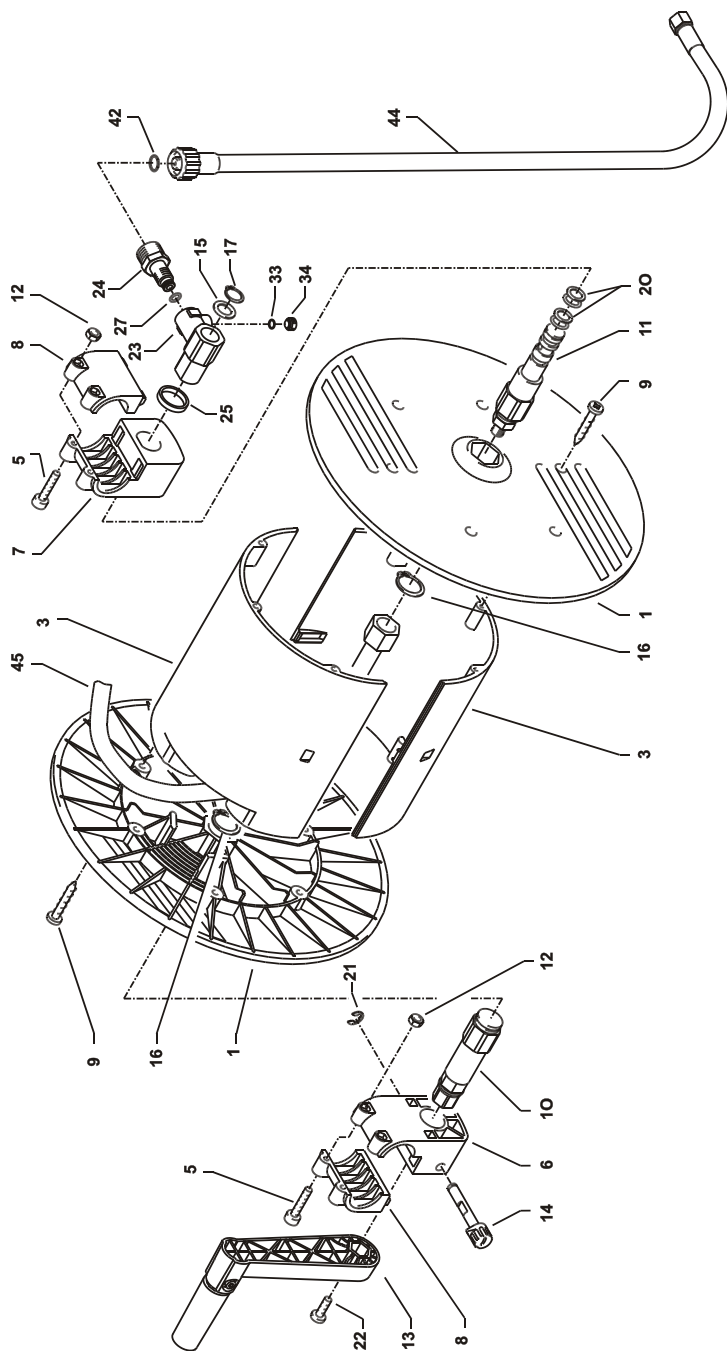


quadro 11/140 - 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE 11/140 - 12/150 TST Корпус клапана APG для диаметра плунжера 18 мм

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.	Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Ventilgehäuse	1	42.160 3	27	Druckring 18mm	3	41.018
2	Ventilstopfen	5	41.714	28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.102	28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043	29	Backing 18 x 26	6	41.014
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1	30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150	31	Leckagering 18 mm	3	41.066
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716	32	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103	42	Kupferring	1	42.104
8	Ausgangsteil	1	40.522	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446	Ремонтный комплект клапанов			
11	Aluminium - Dichttring	3	13.275	для насоса APG			
12	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	46.039	состоящий из: 6шт. поз. 4; 6шт. поз. 5; 6шт. поз. 6			
13	Ermeto-Winkel 12 L x 12 L	1	42.630	Ремонтный комплект манжет, 18 mm			
14	Ermetowinkel R3/8" x 12L	1	44.092	состоящий из: 3шт. поз. 27; 3шт. поз. 28; 3шт. поз. 28.1; 6шт. поз. 29; 3шт. поз. 30			
15	Sprengring	1	13.147	Корпус клапана компл. 15 mm			
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122	омплектный, со встроенным ULN и реле давления			
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1	Химклапан компл.			
18	O-Ring 11 x 1,5	2	12.256	состоящий из: 1 шт. поз. 18 - 26			
19	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118				
19.1	Scheibe 6 mm	2	43.045				
20	Grundteil Eckventil	1	46.600				
21	Ventilnadel	1	46.601				
22	Parbaks 6 mm	1	46.606				
23	Führungsteil	1	46.602				
24	Handrad	1	46.603				
25	Schraube M4x8 Messing	1	46.604				
26	Saugzapfen M10x1	1	13.236				

Шланговый барабан

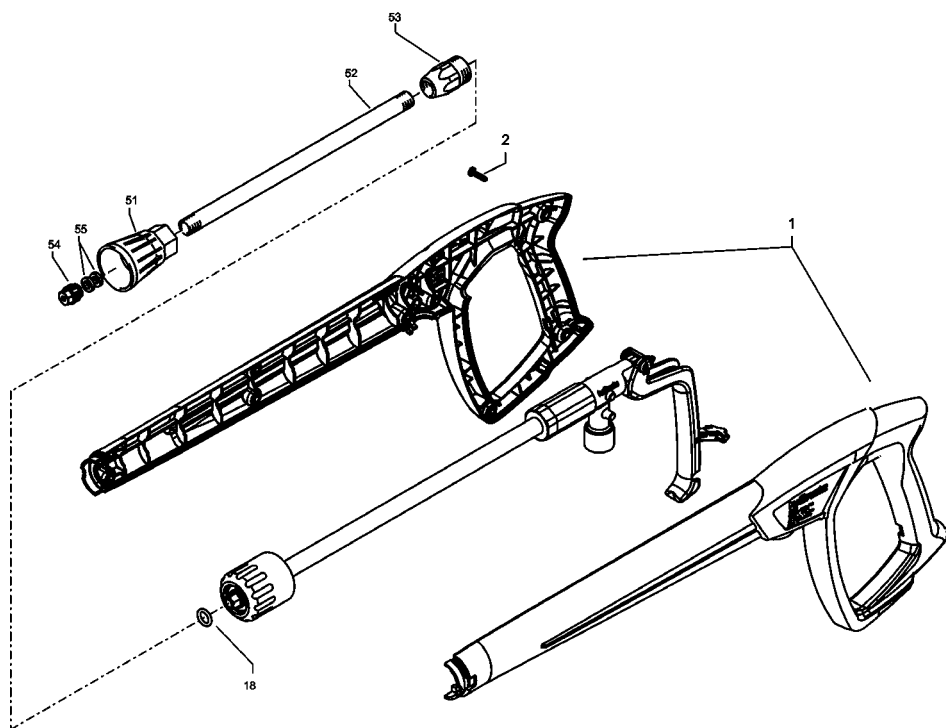


quadro 9/170 - 12/150 TST

Спецификация запасных частей фирмы KRÄNZLE quadro 9/170 - 11/140 - 12/150 TST Шланговый барабан

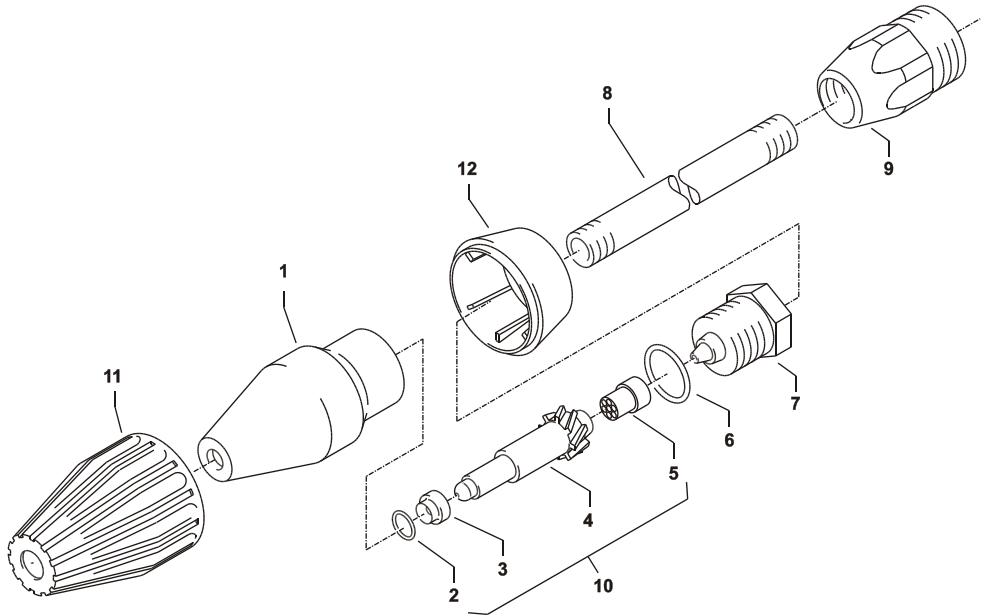
Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.	Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Seitenschale	2	46.201	23	Drehgelenk	1	40.167
3	Trommelteil	2	46.202	24	Anschlusssteil	1	40.308 1
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313	25	Distanzring	1	40.316
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306 1	27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585
7	Lagerklotz links	1	40.305 1	33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386
8	Klemmstück	2	40.307 1	34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018	42	O-Ring 13 x 2,6	2	13.272
10	Antriebswelle	1	46.204	44	Verbindungsschlauch Schlauchtrommel	1	46.537
11	Welle Wasserführung	1	46.203 1	45	Hochdruckschlauch 15 m NW6	1	40.170
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111	Шланговый барабан компл. без шланге			
13	Handkurbel	1	40.320 0	состоящий из: поз. 1 - 34			
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312				
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181				
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117				
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182				
20	Parbaks 16 mm	2	13.159				
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021				

Пистолет пико и копье



Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Pistolschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
51	Düsenschutz	1	26.002 1
52	Röhr 400 mm; bds. M12x1	1	15.002
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / M12x1 m. ISK	1	13.363
54	Flachstrahldüse 2003 (quadro 9/170)	1	M2003
54.1	Flachstrahldüse 20045 (quadro 11/140; quadro 12/150)	1	M20045
55	Aluminium-Dichtring 8,3x11,3x2	2	13.275 1
Pistole M2000			12.480
Lanze kpl. mit HD-Düse 20030			12.392 5-M20030
Lanze kpl. mit HD-Düse 20045			12.392 5-M20045

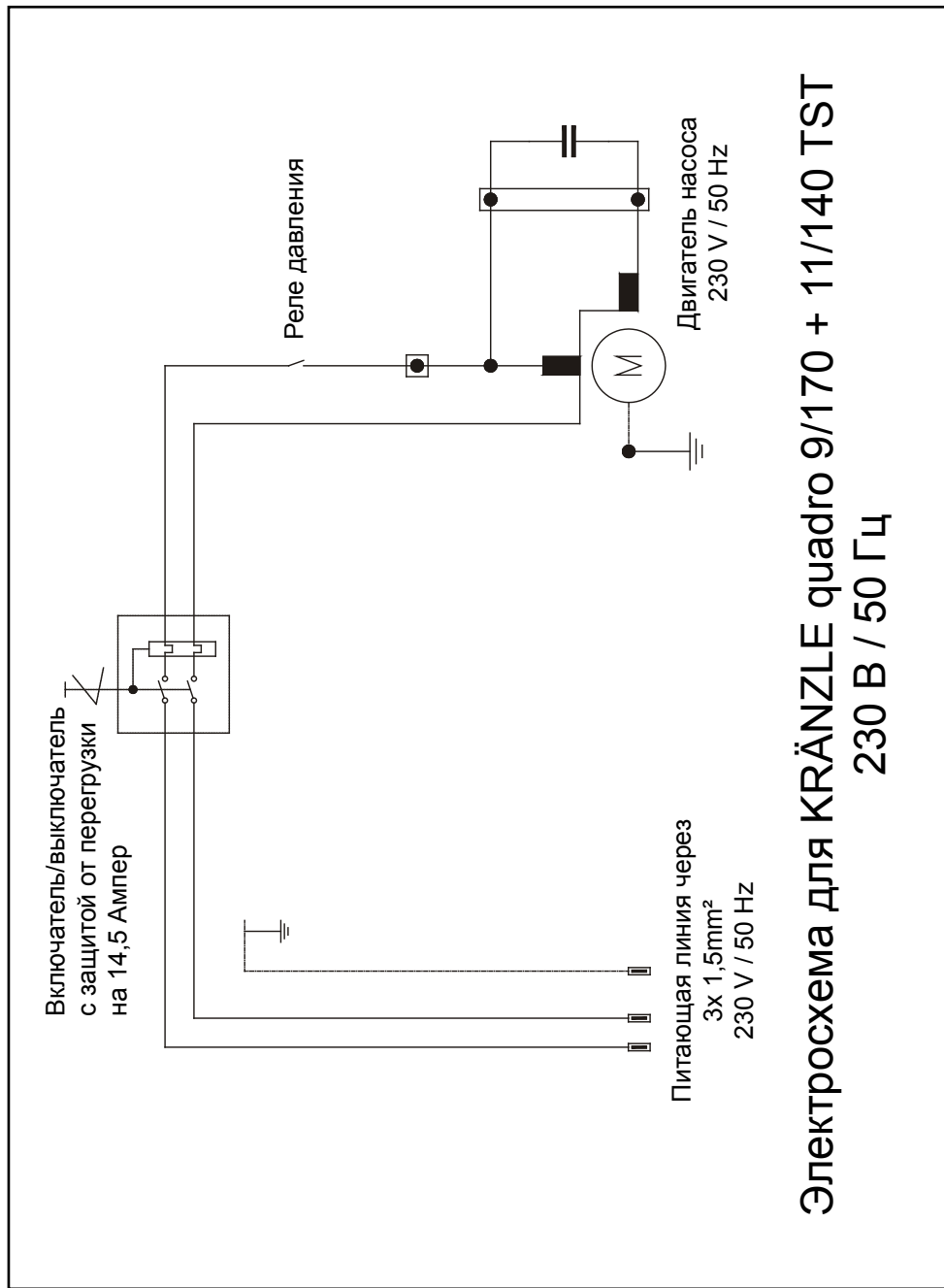
Грязекиллер

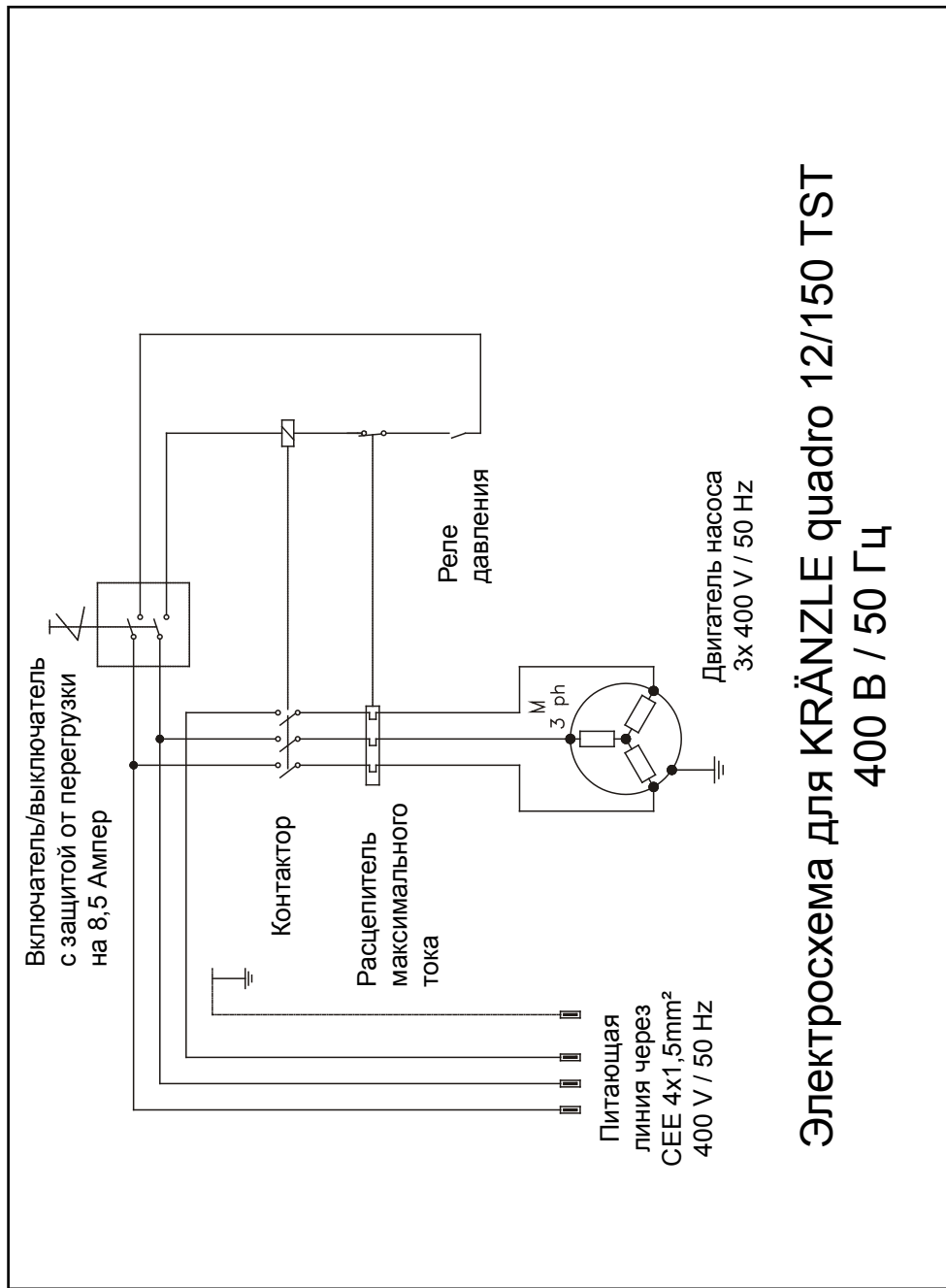


**Специфик. запасных частей фирмы
KRÄNZLE quadro 9/170 TST - 12/150 TST
Грязекиллер**

Поз.	Обозначение	Шт.	№ для зак.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsensitz	1	41.522
4	Düse 03 (quadro 9/170)	1	41.523 4
4.1	Düse 045 (quadro 11/140, 12/150)	1	41.523
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstopfen M12x1 IG	1	41.526
8	Rohr 400 mm lang; bds. M12x1	1	15.002
9	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4" m. ISK	1	13.363
11	Kappe vorn für Schmutzkiller	1	41.528 1
12	колпачок сзади для грязекиллера 03	1	41.542 1
12.1	колпачок сзади для грязекиллера 045	1	41.540 2
Ремонтный комплект грязекиллер 03			41.096 1
Ремонтный комплект грязекиллер 045			41.097
состоящий из: 1хшт 2; 3; 4; 5			
Грязекиллер 03 с копыа 400мм			41.073 8
Грязекиллер 045 с копыа 400мм			41.072 5

Электросхема





Электросхема для KRÄNZLE quadro 12/150 TST 400 В / 50 Гц

Общие инструкции

Испытания

Аппараты при необходимости, однако не реже, чем каждые 12 месяцев, должны подвергаться испытаниям компетентным лицом на предмет обеспечения безопасной эксплуатации, в соответствии с “Инструкциями для работы с аппаратами, распыляющими жидкости”.

Результаты испытаний необходимо записать.

Достаточно простой записи без формуляра. (смотри стр. 48-49).

Предупреждение несчастных случаев

Аппарат устроен таким образом, что при профессиональном использовании несчастные случаи исключены. Персонал, обслуживающий аппарат, необходимо проинструктировать по мерам безопасности для предотвращения ожогов от горячих частей аппарата или поражения струей высокого давления. Необходимо соблюдать “Инструкции для работы с аппаратами, распыляющими жидкости” (как на стр. 16 - 17).

Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять уровень масла маслоизмерительным стержнем. (Соблюдать горизонтальное положение!). смотри также стр. 11

Замена масла:

Первая замена масла производится примерно через 50 часов работы, затем один раз в год или через 1000 часов работы. Если масло окрасилось в серый или беловатый цвет, то его нужно обязательно заменить.

Открыть маслосливную резьбовую пробку на нижней стороне очистителя, установив под нее улавливающую ванну. Установите агрегат горизонтально, чтобы слить все масло. Масло необходимо собрать в емкость, а затем утилизировать согласно инструкции.

Новое масло: 0,35 л -

Моторное масло: 10/W60 SAE полусинтетическое Масло.



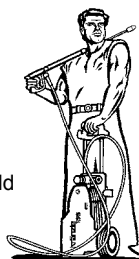
Маслосливная
резьбовая пробка

Kränzle®



Очистители высокого
давления
Hochdruckreiniger
High-pressure-cleaners

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 . 33605 Bielefeld



Свидетельство о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что
конструктивное исполнение
очистителей высокого давления:

тех. документация прилагается:

обеспечивает соблюдение следующих
директив и их изменений для
очистителей высокого давления:

уровень звуковой замеренный:
мощности
гарантированный:

Применяемый метод оценки
соответствия

использованные спецификации и
стандарты:

Kränzle quadro 9/170
Kränzle quadro 11/130
Kränzle quadro 12/150

Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

директива для машин 2006/42/EWG
EWG директива по электромагнитной
совместимости 2004/108 EWG
директива об уровне шума 2005/88/
EG, статья 13 „Высоконапорные
водоструйные аппараты“, приложение 3,
часть B, раздел 27

84 dB (A)

88 dB (A)

Приложение V, директива об
уровне шума 2005/88/EG

EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 / 2006
EN 61 000-3-2 : 2006
EN 61 000-3-3 : 2008

Bielefeld, den 24.01.12

Kränzle Josef
(директор)

Протокол испытаний для Очистителя высокого давления

Промышленные очистители высокого давления должны через каждые 12 месяцев проверяться компетентным лицом! Отчет о ежегодной проверке безопасности работы (предписания техники безопасности) в соответствии с указаниями по жидкоструйным аппаратам. (Данный контрольный формуляр служит доказательством проведения очередной проверки и подлежит хранению!). Контрольные жетоны фирмы Kränzle: № для заказа UVV200106

Владелец: Тип:

Адрес: № серии:

..... № заказа на ремонт:

Объем проверки	В порядке	да	нет	отремонт
Типовая табличка (имеется)				
Руковод. по эксплуатации (имеется)				
Защитные кожухи и устройства				
Напорная линия (плотность)				
Манометр (Функция)				
Поплавковый клапан (плотность)				
Распылительное устройство (маркировка)				
Шланг высок. давления/соединение (поврежд., маркировка)				
Предохранительный клапан открывается при превышении рабочего давления на 10% / 20%.				
Сетевой кабель (повреждения)				
Защитный провод (присоединен)				
Включатель/выключатель				
Используемые химические средства				
Допускаемые химические средства				

Контрольные параметры	Измерен-ное значение	настроено на
Сопло высокого давления		
Рабочее давление.....бар		
Давление отключения.....бар		
Соппротивление защитного провода не превышено/значение		
Изоляция		
Рабочий ток		
Отключающий пистолет заблокирован		

Результ. проверки (отметить крестиком)

- Очиститель проверен компетентным лицом в соответствии с предписаниями по жидкоструйным аппаратам. Обнаруженные дефекты устранены, так что мы подтверждаем безопасность работы.
- Очиститель проверен компетентным лицом в соответствии с предписаниями по жидкоструйным аппаратам. Безопасность работы будет обеспечена только после устранения обнаруженных дефектов путем ремонта или замены поврежденных деталей.

Следующая очередная проверка должна быть проведена согласно предписаниям по жидкоструйным аппаратам не позднее, чем: месяцгод

Место, дата подпись:

Протокол испытаний для Очистителя высокого давления

Промышленные очистители высокого давления должны через каждые 12 месяцев проверяться компетентным лицом! Отчет о ежегодной проверке безопасности работы (предписания техники безопасности) в соответствии с указаниями по жидкоструйным аппаратам. (Данный контрольный формуляр служит доказательством проведения очередной проверки и подлежит хранению!). Контрольные жетоны фирмы Kränzle: № для заказа UVV200106

Владелец: Тип:
 Адрес: № серии:
 № заказа на ремонт:

Объем проверки	В порядке	да	нет	отремонт
Типовая табличка (имеется)				
Руковод. по эксплуатации (имеется)				
Защитные кожухи и устройства				
Напорная линия (плотность)				
Манометр (Функция)				
Поплавковый клапан (плотность)				
Распылительное устройство (маркировка)				
Шланг высок. давления/соединение (поврежд., маркировка)				
Предохранительный клапан открывается при превышении рабочего давления на 10% / 20%.				
Сетевой кабель (повреждения)				
Защитный провод (присоединен)				
Включатель/выключатель				
Используемые химические средства				
Допускаемые химические средства				

Контрольные параметры	Измерен-ное значение	настроено на
Сопло высокого давления		
Рабочее давление.....бар		
Давление отключения.....бар		
Сопротивление защитного провода не превышено/значение		
Изоляция		
Рабочий ток		
Отключающий пистолет заблокирован		

Результ. проверки (отметить крестиком)

- Очиститель проверен компетентным лицом в соответствии с предписаниями по жидкоструйным аппаратам. Обнаруженные дефекты устранены, так что мы подтверждаем безопасность работы.
- Очиститель проверен компетентным лицом в соответствии с предписаниями по жидкоструйным аппаратам. Безопасность работы будет обеспечена только после устранения обнаруженных дефектов путем ремонта или замены поврежденных деталей.

Следующая очередная проверка должна быть проведена согласно предписаниям по жидкоструйным аппаратам не позднее, чем: месяцгод

Место, дата подпись:

Гарантия

Гарантийное заявление

Гарантия действительна исключительно при дефектах материала или изготовления, износ не попадает под гарантию.

Машину следует эксплуатировать в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. Руководство по эксплуатации является частью гарантийных предписаний. Гарантия сохраняется только при надлежащем использовании оригинальных комплектующих деталей фирмы Kränzle и оригинальных запасных частей фирмы Kränzle.

Для аппаратов, продаваемых частным потребителям, срок гарантии равен 24 месяцам, при покупке для использования на производстве срок гарантии равен 12 месяцам. В случае, требующего предоставления гарантии, Вам со своим аппаратом чистки под давлением вместе с принадлежности следует обратиться к своему Продавцу или в ближайший авторизованный пункт сервисной службы, Вы его можете также найти в интернете под адресом www.kraenzle.com.

При производстве изменений на защитных устройствах, а также при превышении пределов температуры и скорости вращения любая гарантия погасает - как и при превышении напряжения, при недостатке и загрязнении воды. Манометры, сопла, клапаны, уплотнительные манжеты, шланг высокого давления и разбрызгивающее устройство являются изнашивающимися деталями и не подпадают под гарантию.

Для заметок

**Kränzle – во всем мире:
Техническое совершенство в наилучшей форме.**

№ для зак.: 30.603 2

Перепечатывание только с разрешения фирмы **Kränzle**
Состояние на 24.01.2012