

# Станок Powermaster РМ-Р20НР

## Инструкция по эксплуатации



**Обязательно ознакомьтесь перед началом работы**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.....	3 - 4
3. ОБОРУДОВАНИЕ.....	4 - 6
3.1 ГАРАНТИЯ.....	4
3.2 ВАЖНО .....	5
3.3 МАРКИРОВКА .....	5 - 6
4. ЗАПУСК.....	6 - 9
4.1 УСТАНОВКА СТАНКА.....	6
4.2 ВЫБОР КУЛАЧКОВ.....	6
4.3 СМЕНА КУЛАЧКОВ ПО ОДНОМУ.....	7
4.4 СМЕНА КОМПЛЕКТА КУЛАЧКОВ .....	8
4.5 ОПРЕССОВКА.....	9
5. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	9 - 10
5.1 СМАЗКА .....	9
5.2 КАЛИБРОВКА.....	10
6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	10
7. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	11
8. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ .....	12

## ВНИМАНИЕ

Все кулачки необходимо устанавливать по часовой стрелке 1 2 3 4 5 6 7 8, если вы смотрите прямо на станок. Кулачок №1 можно устанавливать на любой коренной кулачок, но следующий кулачок №2 должен быть установлен за кулачком №1 по часовой стрелке. Особенно это важно для кулачков до 16 мм. Это условие необходимо соблюдать для того, чтобы опрессовывать муфту с сохранением правильной круглой формы без овальности.

# 1

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Не распаковывайте и не работайте на станке, пока вы внимательно не прочли данную инструкцию по эксплуатации. Все, кто будет допущен к работе на станке, должны прочитать инструкцию по эксплуатации.

В данной инструкции дана необходимая информация для безопасной работы на станке. Она является результатом постоянного развития, испытаний и технических экспертиз, зарегистрированных и одобренных производителем в соответствии с директивами 2006:42/EG, 2004:108/EG, 2006:95/EG, EN614-2, 97/23/EG.

Данная информация предназначена только для специализированных операторов, которые могут работать на станке без риска нанести ущерб своему здоровью, здоровью окружающих, имуществу, станку или окружающей среде. Оператор должен обладать базовыми знаниями по устранению неполадок, уметь выполнять осмотр оборудования и несложное обслуживание в соответствии с информацией в данной инструкции по эксплуатации с соблюдением местных норм законодательства в отношении здоровья и безопасности.

В данной инструкции по эксплуатации не описывается разбор или комплексное техническое обслуживание в подробностях. Такие операции могут выполняться только специалистом авторизованного сервисного центра.

Необходимо хранить инструкцию в надлежащем состоянии для долговременного использования. Для замены инструкции по эксплуатации или для получения дополнительной информации вы можете связаться с ближайшим авторизованным поставщиком оборудования.

Данную инструкцию необходимо хранить на протяжении всего срока службы станка, либо как минимум 10 (десять) лет, в определенном месте, к которому обеспечен легкий доступ, вместе с другой документацией на станок.

Производитель/поставщик не несет ответственности за травмы/ущерб, нанесенные человеку/оборудованию или имуществу вследствие неправильного использования, внесения неразрешенных модификаций в конструкцию станка или неправильной интерпретации правил безопасности, описанных в инструкции.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Всегда проверяйте соблюдение минимальных стандартов по безопасности, правильной установке и работе перед запуском станка. Следите за условиями среды, в которой эксплуатируется станок, такими как: температура, влажность, освещение, вибрация, пыль и другими условиями на рабочем месте. Никогда не снимайте информационные или предупреждающие таблички на станке. Они должны быть хорошо читаемы. Если таблички перестали читаться, свяжитесь с авторизованным сервисным центром для их замены.

Применение любых запасных частей, которые отличаются от спецификации в инструкции по эксплуатации, любые изменения/манипуляции (даже незначительные) с конструкцией станка будут являться основанием для прекращения действия условий гарантии, а также снимают любую ответственность в производителя/поставщика за функционирование станка, степень безопасности для окружающих людей и/или имущества.

**Разборка или снятие защитных устройств или несоблюдение правил безопасности крайне опасно и категорически запрещено. Отказ следовать данным указаниям подвергает окружающих большому риску получить травму!**

Утилизируйте отходы производства в соответствии с действующими местными нормами и законами.

## **ВАЖНО!**

Любое обслуживание, не описанное в данной инструкции по эксплуатации, должно выполняться специалистом авторизованного сервисного центра.

## **3. ОБОРУДОВАНИЕ**

Станок состоит из рамы, опрессовочной головы и поставляется готовым к эксплуатации, он упакован в деревянный ящик на паллете.

## **ВАЖНО!**

Утилизируйте отходы производства в соответствии с действующими местными нормами и законами.

### **3.1 Гарантия**

Гарантийный срок 1 год с даты отгрузки, и строго при условии следования указаниям инструкции по эксплуатации. Гарантия покрывает материалы/компоненты с дефектами и производственный брак, возмещая стоимость бракованных деталей.

Гарантия не действует в случаях неправильного использования или нормального износа. Транспортные расходы, время на ремонт и стоимость доставки не покрываются условиями гарантии. Ремонт по гарантии должен осуществляться только производителем или авторизованным сервисным центром. Неполученная прибыль или дополнительные расходы, возникшие по любой причине, не покрываются условиями гарантии.

## **ВАЖНО!**

При получении оборудования или в короткий промежуток времени после этого, убедитесь, что станок не имеет повреждений и поступил в полной комплектации. Производитель или его представитель не несет ответственности за поврежденные или не поставленные компоненты, о которых не было сообщено в течение восьми (8) дней после поставки.

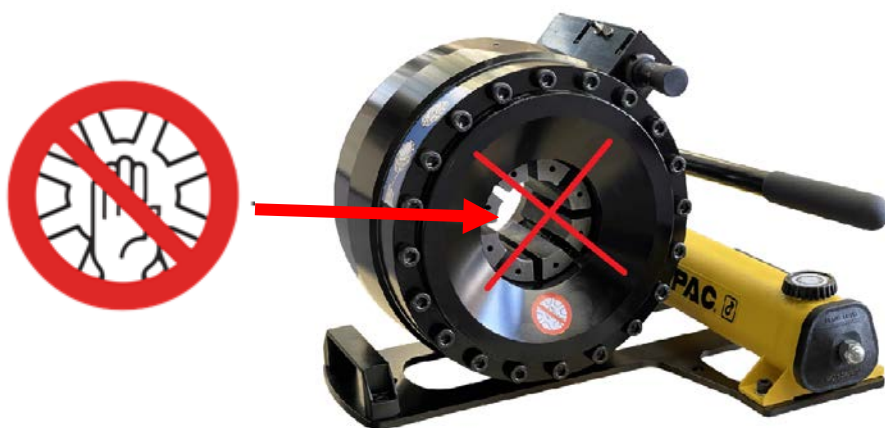
### Важно

PM-P20HP разработан и произведен для опрессовки гидравлических рукавов от 3/16" до 1.1/4" 4SP. Любое другое применение станка считается неправильным, и производитель не несет ответственности за несчастные случаи или вред, причиненный людям, собственности или станку. Станок должен использоваться только для опрессовки гидравлических рукавов в соответствии с технической спецификацией. Инструкции по условиям работы, ограничениям в использовании/работе и правила безопасности, описанные производителем, должны строго соблюдаться.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Зона защемления!**

**Во время процесса опрессовки держите руки и другие части тела вдали от зоны, отмеченной красным цветом**



### 3.2 Маркировка

На станке может находиться шильда со знаком CE и информацией с обратной стороны станка:

Торговая марка

Артикул

Вес и проч.

### Примечание!

Строго запрещено снимать или повреждать информационные таблички. Свяжитесь с авторизованным сервисом для замены табличек, если они не читаются, либо повреждены.

Всегда предоставляйте техническое описание проблемы со станком при обращении в авторизованную сервисную мастерскую.

## PM-P20HP



### 4. Запуск

#### 4.1 Расположение станка

Расположите станок на ровной устойчивой поверхности.

#### 4.2 Выбор кулачков

Определите параметры опрессовки для текущей операции и выберите комплект кулачков с правильным интервалом, соответствующим параметрам опрессовки.

Например: Для параметра опрессовки 17 мм необходим комплект кулачков №16 (так как интервал опрессовки данных кулачков 16-19 мм).

Всегда выбирайте комплекты кулачков с правильным интервалом для достижения наилучшего результата опрессовки.

#### Примечание!

Опрессовка размеров, не указанных в таблице опрессовки и вне интервалов, не рекомендуется.

Применение слишком маленьких кулачков может привести в овальности муфты после опрессовки.

## КУЛАЧКИ



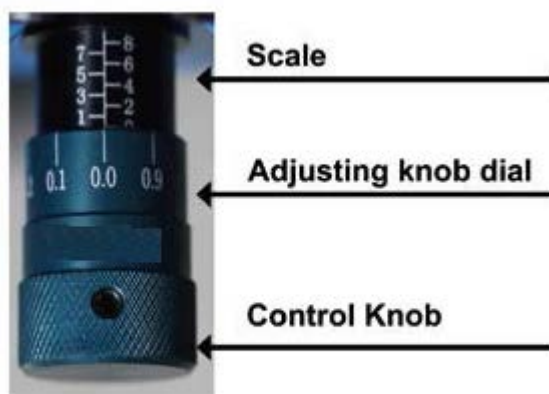
### 4.3 Настройка параметров опрессовки

Вместе со станком поставляется таблица, в которой указан правильный диапазон параметров опрессовки для каждого комплекта кулачков. Параметры опрессовки, находящиеся вне данных диапазонов, не рекомендованы.

Поверните ручку регулировки (control knob) таким образом, чтобы ноль (0) на циферблате (adjusting knob dial) совпал с нулем (0) на шкале (scale). Если ноль (0) установлен, станок опрессует до минимального диаметра, указанного в интервале. Каждый оборот ручки регулировки увеличивает значение на шкале на одну единицу. Один поворот по часовой стрелке соответствует 0.1 мм параметра опрессовки. Значение следует добавить к последнему указанному диаметру в интервале.

Например: для опрессовки рукава 16 мм требуется комплект кулачков № 14 с установкой ручки регулировки на ноль (0) и на одном уровне с нулем (0) в окошке. Для опрессовки рукава 22,2 мм нужен комплект кулачков №16, а ручку регулировки необходимо повернуть на 3 (три) оборота по часовой стрелке до того момента, как 3 (три) на шкале и 2 (два) на циферблате совпадет с нулем (0) на шкале.

Установленные значения параметров опрессовки могут незначительно отличаться от фактических из-за процесса открытия и закрытия кулачков станка. Компенсируйте это, регулируя настройку.



DIE SET 20-SERIES			
DieSetNo	D (mm)	L (mm)	Crimp. range (mm)
*18506/10	10	55	10.0-12.0
*18506/12	12	55	12.0-14.0
18506/14	14	55	14.0-17.0
18506/17	17	55	17.0-20.0
18506/20	20	55	20.0-24.0
18506/24	24	55	24.0-28.0
18506/28	28	75	28.0-32.0
18506/32	32	75	32.0-36.0
18506/36	36	75	36.0-40.0
18506/40	40	90	40.0-44.0
18506/44	44	90	44.0-50.0
18506/50	50	90	50.0-52.0
*18506/52	52	90	52.0-58.0
*18506/58	58	90	58.0-64.0

#### 4.4 Смена кулачков

1. Полностью откройте кулачки, повернув обратный клапан на один оборот.
2. Снимите комплект кулачков, поворачивая кулачки в любом направлении, или вытяните вперед (радиально).
3. Убедитесь, что все 8 сегментов комплекта чистые, не повреждены и имеют маркировку с одним и тем же номером.
4. Держа кулачки номером к себе, установите кулачки по одному, защелкивая штыри в соответствующих пазах коренных кулачков.
5. Убедитесь, что все кулачки установлены в станке правильно.

#### Перед началом работы:

Проверьте, чтобы крышка бака насоса была установлена в положение VENT (рис.3), таким образом, чтобы воздух мог выйти из гидравлического контура.

Убедитесь в достаточном количестве смазки на рабочих поверхностях станка: цилиндре, поршне, коренных кулачках.



#### 4.5 Опрессовка

1. После того как вы установили комплект кулачков и настроили параметры опрессовки, расположите рукав с установленным фитингом и муфтой между кулачками. Убедитесь, что все кулачки установлены в станке правильно.
2. Диаметр опрессовки достигнут, если загорелась световая индикация (красная лампочка, рис.1).
3. Убедитесь, что опрессовка выполнена правильно, и проведите регулировку при необходимости.

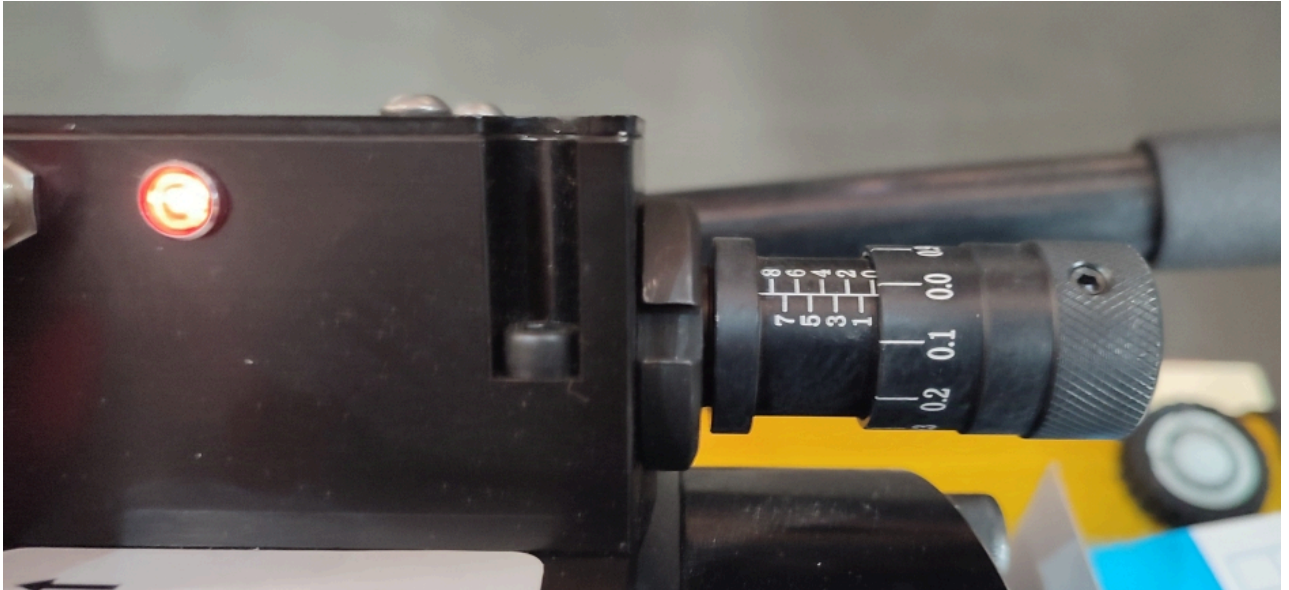


рис.1

## 5. Обслуживание

### 5.1 Смазка

Станок необходимо очищать и смазывать каждые восемь (8) часов работы. Откройте кулачки для смазки.

Используйте небольшую кисточку для смазки конусовидных поверхностей цилиндра.

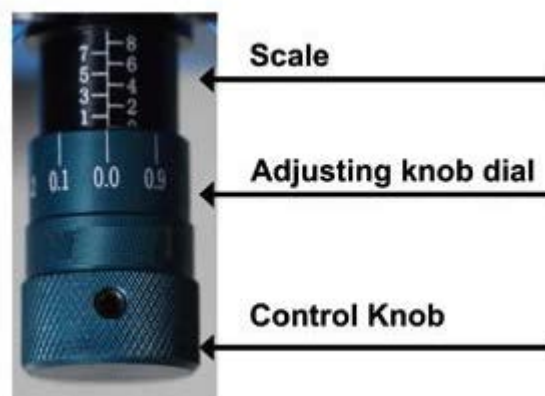
Лучше смазывать небольшим количеством смазки, но часто, чем редко и чрезмерно. Без смазки станок теряет мощность, скользящие поверхности могут повредиться.

Используйте только рекомендованную производителем смазку: Optimol viscogen 4.

## 5.2 Калибровка

Если реальные результаты опрессовки значительно отличаются от установленных параметров опрессовки, необходимо выполнить калибровку станка.

1. Закройте кулачки до конца хода.
2. Установите циферблат на - 0.2.
3. Ослабьте боковые крышки.
4. Ослабьте стопорную гайку (№ 1).
5. Поверните циферблат (№ 2) таким образом, чтобы конец установочного болта (А) находился на одной линии с кольцом.
6. Затяните стопорную гайку (№ 1).
7. Калибровка выполнена.
8. Проверьте. Повторите процедуру калибровки, если реальные результаты опрессовки отличаются от установленных параметров опрессовки.



## 6. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Слабая сила обжатия:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточная смазка.</li> <li>2. Не закрыт возвратный клапан.</li> <li>3. Утечка.</li> <li>4. Утечка в насосе.</li> </ol>	Смажьте. Закройте клапан. Отремонтируйте. Замените уплотнения.
Неправильные результаты опрессовки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточная смазка.</li> <li>2. Кнопка настройки сбилась.</li> </ol>	Смажьте. Откалибруйте.

Световая индикация не работает	Разрядилась или отсутствует батарея	Установите или замените батарею
--------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

## Батарея и масло

1: Станки, поставляемые по морю, заправлены маслом и оснащены батареей. Они готовы к работе сразу по прибытии.

2: Если станки поставляются авиа доставкой, то они будут поставляться не заправленные маслом и без установленной батареи по соображениям безопасности (правила воздушных перевозок DHL, UPS, FEDEX, TNT и т.д.). Таким образом, вам будет необходимо установить батарею (формат CR2032, рис.2) и заправить станок гидравлическим маслом, сняв пробку. (рис.3) перед тем, как приступить к работе.



рис.2



рис.3

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

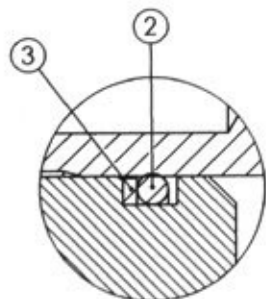
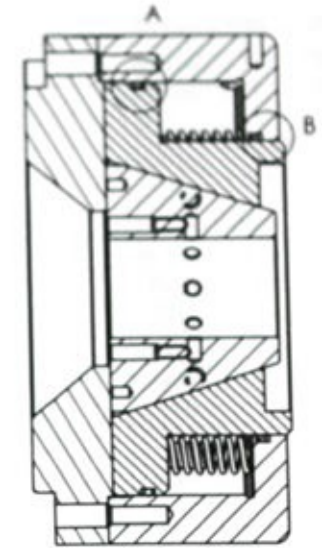
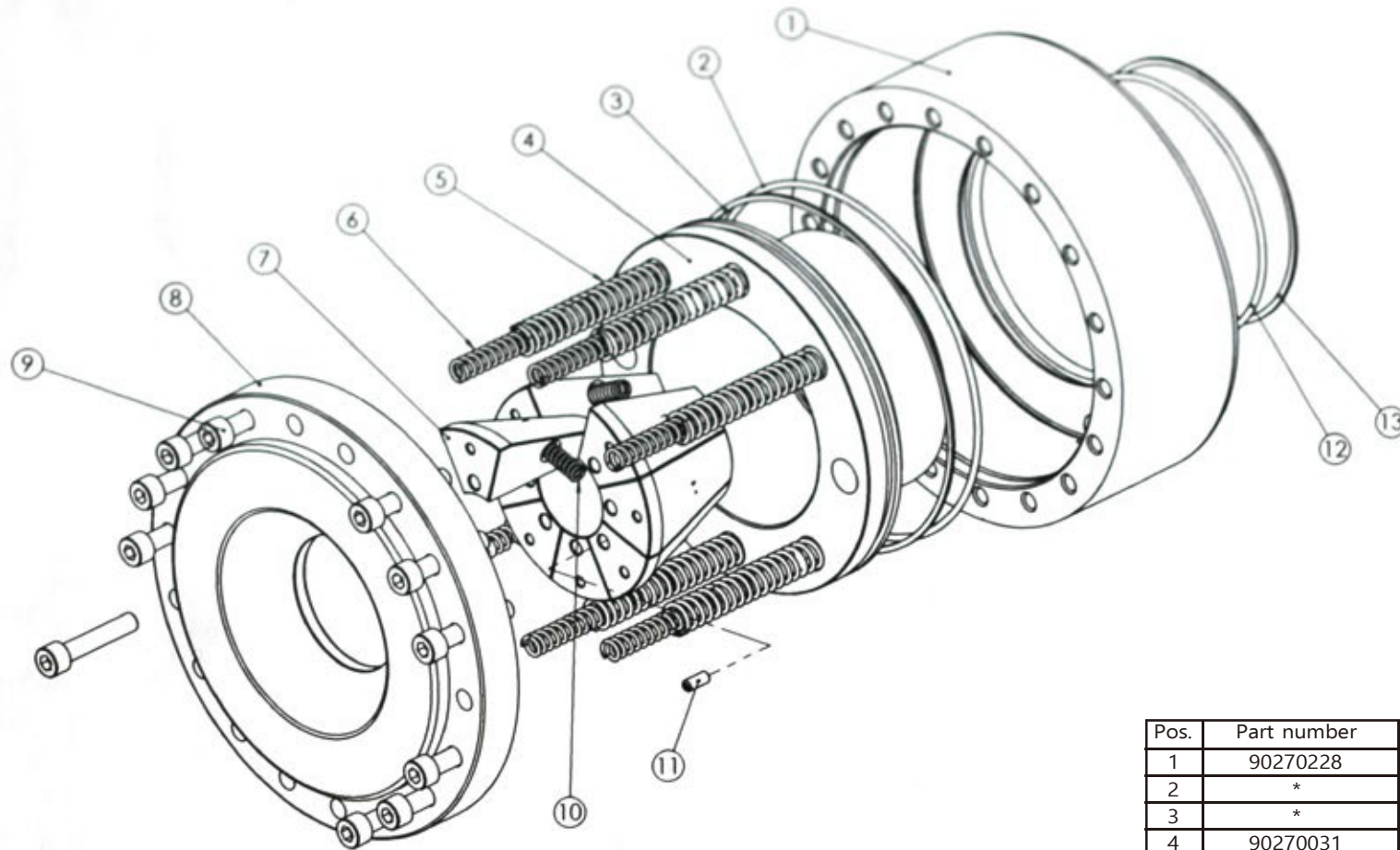
Длина/ширина/высота..... 350\*400\*250 мм  
 Вес РМ-Р20НР ..... 55 кг

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

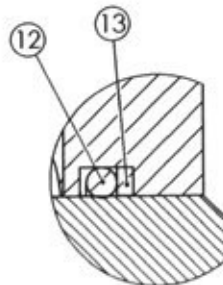
Диапазон опрессовки в мм.....4 - 75  
 Сила обжима, тонн..... 143  
 Сила обжима, КН.....1400  
 Максимальный размер рукава в дюймах..... 3/16" – 1.1/4"  
 Максимальная длина кулачка, мм.....64  
 Кулачки..... Р 20  
 Максимальный ход кулачков в мм..... ..25  
 Управление станком..... ..ручное  
 Максимальное давление..... 700 бар  
 Цвет..... черный /синий

Производитель оставляет за собой право в любой момент, без обязательного извещения, вносить изменения в комплектацию, дизайн и характеристики, не ухудшающие качество товара.

Работа на станке должна производиться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую подготовку.



A (2:1)



B (2:1)

Pos.	Part number	Drawing number	Description	Qty
1	90270228	D053040	Cylinder house	1
2	*	T0494	O-ring	1
3	*	T0495	Support ring	4
4	90270031	D053041	Piston	1
5	90270034	T0491	Return spring outer	1
6	90270035	T0492	Return spring inner	1
7	90270032	D053039	Base die, kit	1
8	90270229	D053042	Cylinder gable	1
9	90175325	ISO 4762	Socket head cap screw	1
10	90270033	T0490	Master die screw	4
11	90370037	T0497	Spring screw	1
12	*	T0493	O-ring	1
13	*	T0496	Support ring	2
14	90270036		*Seal kit	2